

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"**



**LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA**

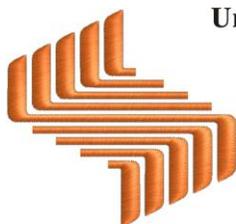
**VICERECTORADO  
DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES  
ESTADO COJEDES**

**COORDINACIÓN  
ÁREA DE POSTGRADO**

**APLICACIONES INFORMÁTICAS COMO  
HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS EN EL ÁREA  
DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, DIRIGIDO  
A DOCENTES DE LA UNELLEZ, EXTENSIÓN  
TINAQUILLO**

**AUTOR: Lcdo. WILFREDY ESCOBAR  
TUTOR: MSc. CARMEN PINTO**

**SAN CARLOS, Mayo 2019**



**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"**

**UNELLEZ**

LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

Vicerrectorado de  
Infraestructura y Procesos  
Industriales.  
Estado Cojedes

**APLICACIONES INFORMÁTICAS COMO  
HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS EN EL ÁREA  
DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, DIRIGIDO  
A DOCENTES DE LA UNELLEZ, EXTENSIÓN  
TINAQUILLO**

Trabajo de Grado como Requisito Parcial para la Obtención del  
Grado de Magister Scientiarum en Docencia Universitaria

**AUTOR:**

Lcdo. Wilfredy Escobar  
C.I.: V-11.122.268

**TUTOR:**

MSc. CARMEN PINTO  
C.I.: V-4.101.093

San Carlos, Mayo 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"

Programa Estudios Avanzados



**ACTA DE PRESENTACIÓN / DEFENSA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO, TESIS DOCTORAL**

Nosotros, miembros del jurado de:

Trabajo Especial de Grado	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo de Grado	<input type="checkbox"/>	Tesis Doctoral	<input type="checkbox"/>
---------------------------	-------------------------------------	------------------	--------------------------	----------------	--------------------------

Titulado(a):

**APLICACIONES INFORMÁTICAS COMO HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS EN EL ÁREA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, DIRIGIDO A DOCENTES DE LA UNELLEZ, EXTENSIÓN TINAQUILLO**

Elaborado por el (ta) participante:

Nombres y Apellidos	Cédula de Identidad
<b>WILFREDDY ESCOBAR PARRA</b>	<b>C.I. V-11.122.268</b>

Como requisito parcial para optar al grado académico de **MAGISTER SCIENTIARUM**, el cual es ofrecido en el programa de **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN DOCENCIA UNIVERSITARIA**, del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ-San Carlos, hacemos constar que hoy, 22 de mayo de 2019, a las 9:49 a.m., se realizó la presentación / defensa del mismo, acordando:

- Aprobar la presentación / Defensa del Trabajo / Tesis.**
- Aprobar la presentación / Defensa del Trabajo / Tesis, otorgando Mención Publicación.**
- Aprobar la presentación / Defensa del Trabajo / Tesis, otorgando Mención Honorífica.**
- Aprobar la presentación / Defensa del Trabajo / Tesis, otorgando Mención Publicación y Honorífica.**

Dando fe de ello levantamos la presente acta, la cual finalizó a las 10:06 a.m.

MSc. Carmen Pinto,  
C.I. V-4.101.093

Jurado Principal (Tutora-Coordinadora-UNELLEZ)

Dr. Danny *Danny* *Villamediana*,  
C.I. V-11.964.355  
Jurado Principal (UNELLEZ)



MSc. *Zoraima* *Rodriguez de Puerta*,  
C.I. V-7.061.563  
Jurado Principal (UNESR)

MSc. Reinaldo Mujica,  
C.I. V-16.425.858  
Jurado Suplente (UNELLEZ)

MSc. Rafael Reyes,  
C.I. V-6.898.573  
Jurado Suplente (UNESR)

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
VICERECTORADO DE INFRAESTRUCTURA  
Y PROCESOS INDUSTRIALES  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo **CARMEN ROSA PINTO**, titular de la cédula de identidad N° V-4.101.093, en mi carácter de Tutor (a) del Trabajo de Especial de Grado presentado por el ciudadano Lcdo. **Wilfredy Escobar Parra**, portador de la cédula de identidad número **V-11.122.268**, hago constar que he leído el Anteproyecto del Trabajo Especial de Grado, titulado "**APLICACIONES INFORMÁTICAS COMO HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS EN EL ÁREA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, DIRIGIDO A DOCENTES DE LA UNELLEZ, EXTENSIÓN TINAQUILLO**", para optar al título de **Magister en Educación**, considero que este reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de San Carlos, a los cinco días del mes de marzo del año 2019.



---

Tutor MSc. **CARMEN PINTO**  
**C.I.: V-4.101.093**

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, primeramente me gustaría agradecerte a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A mi esposa, por ser la mayor motivación en mi vida encaminada al éxito, es el complemento perfecto para lograr alcanzar esta dichosa y merecida victoria en la vida, el poder haber culminado mi trabajo de grado. Te agradezco por tantas ayudas y tantos aportes no solo para el desarrollo de mi investigación, sino también para mi vida; eres mi inspiración y mi motivación.

A mis padres, por sus consejos, sus valores, su motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor, ya que son el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mis Hijos, por ser fuente de inspiración y superación, son ellos el motor de mi vida, gracias por cada palabra de apoyo, por cada momento en familia, gracias por entender que el éxito demanda algunos sacrificios ya que todo lo he realizado por nuestro futuro.

A la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales Coordinación de Postgrado, por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

Muchas gracias y que Dios los bendiga

*Wilfredy*

## **Dedicatoria**

A mis Padres, por sus consejos, sus valores, su motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor, ya que son el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

## ÍNDICE GENERAL

Aprobación del Tutor .....	iii
Agradecimientos.....	v
Dedicatoria.....	v
Índice de Cuadros .....	vii
Índice de Gráficos.....	viii
Resumen.....	x
Introducción .....	02
Capítulo I .....	03
Planteamiento del Problema .....	03
Objetivo General- Objetivos Específicos.....	09
Justificación de la Investigación .....	10
Capítulo II .....	12
Marco Teórico .....	12
Antecedentes de la Investigación .....	13
Bases Conceptuales.....	17
Bases Legales.....	34
Capítulo III .....	35
Marco Metodológico.....	35
Diseño de la Investigación .....	36
Tipo de Investigación.....	36
Población y Muestra .....	37
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	38
Capítulo IV .....	41
Análisis de los Resultados .....	42
Capítulo V .....	59
La Propuesta.....	59
Aplicaciones para docentes.....	63
Conclusiones y Recomendaciones .....	69
Referencias Bibliográficas.....	72
Anexos.....	75

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°	Pp.
1.- Utilizas las TIC´S.....	43
2.- Utilizas en tus Jornadas Laborales las TIC´S.....	44
3.- Dominas las estrategias de las TIC´S.....	45
4.- Recomendas a los Educandos que utilicen las TIC´S.....	46
5.- Parece práctico el uso de las TIC´S.....	47
6.- En tus Jornadas Laborales, es práctico el uso de las TIC´S.....	48
7.- Comodidad en aplicar las TIC´S.....	49
8.- Tuviste que Obtener ayuda para familiarizarte con las TIC´S.....	50
9.- Sientes Comodidad al Utilizar las TIC´S.....	52
10.- Es Aplicable en tu trabajo las TIC´S.....	53
11.- Tus Compañeros utilizan con comodidad las TIC´S.....	54
12.- Todos los Aspectos Educativos de la Organización deben ser a través de las TIC´S.....	56
13.- Uso de las TIC como Herramienta Docente.....	61
14 -Uso de las TIC como Herramienta Docente.....	62
15-Encuesta Aplicada.....	78

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico N°	Pp.
1.- Utilizar las TIC´s.....	43
2.- Utilizar las TIC´s en las Jornadas Laborales .....	44
3.- Dominar las TIC´s.....	45
4.- Recomendar a los Educandos las TIC´s .....	46
5.- Parece Práctico Usar TIC´s.....	47
6.- En las Jornadas Laborales es Práctico Utilizar las TIC´s.....	48
7.- Comodidad al aplicar las TIC´s .....	49
8.- Obtuvo Ayuda para Usar las TIC´s .....	50
9.- Comodidad al Usar las TIC´s .....	52
10.- Aplicable en su Trabajo las TIC´s .....	53
11.- Compañeros Utilizan las TIC´s con Comodidad .....	54
12.- Todos los Aspectos Educativos de la Organización.....	56



Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales

“EZEQUIEL ZAMORA”

**UNELLEZ**

LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

Vicerrectorado de  
Infraestructura y Procesos  
Industriales.  
Estado Cojedes

**“APLICACIONES INFORMÁTICAS COMO HERRAMIENTAS  
METODOLÓGICAS EN EL ÁREA DE LA INVESTIGACIÓN  
CUALITATIVA, DIRIGIDO A DOCENTES DE LA UNELLEZ,  
EXTENSIÓN TINAQUILLO”**

AUTOR:

Lcdo. Wilfredy Escobar Parra.

TUTOR: MSc. Carmen Pinto

Mayo, 2019

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo general el proponer aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo. Este estudio fue del tipo descriptivo, no experimental, investigación de campo, por modelo cuantitativo por cuanto se expusieron los datos de forma numérica. Asimismo, fue explicativo. En cuanto a la población fue de treinta y cinco (35) docentes y se contó con una muestra del 30% de las mismas, es decir que la muestra fue de 11 personas. Se concluye que se pueden aportar nuevas herramientas tecnológicas a través del uso de las TIC's, de manera que los docentes puedan aprovecharlas en sus procesos diarios de enseñanza y esto genera que resulten atractivas para los educandos, al momento de ser implementado en el futuro. Otro aspecto, la evidencia empírica no refleja que el uso de las TIC's por parte de los docentes sea efectivo y eficaz para el aprendizaje significativo de los estudiantes. La incorporación de las TIC's para el uso de éstas por partes de los docentes es necesario e inminente.

Palabras Clave: TIC's, Docentes.



Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
**UNELLEZ**

LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

Vicerrectorado de  
Infraestructura y Procesos  
Industriales.  
Estado Cojedes

**"COMPUTER APPLICATIONS AS METHODOLOGICAL TOOLS IN THE  
AREA OF QUALITATIVE RESEARCH, ADDRESSED TO UNELLEZ  
TEACHERS, TINAQUILLO EXTENSION"**

AUTHOR:  
Lcdo. Wilfredy Escobar Parra.  
TUTOR: MSc. Carmen Pinto  
May, 2019

SUMMARY

The general objective of this research was to propose computer applications as methodological tools in the area of qualitative research, aimed at teachers of the UNELLEZ, Tinaquillo extension. This study was of the descriptive type, not experimental, field research, by quantitative model in that the data were presented numerically. Also, it was explanatory. As for the population, there were thirty-five (35) teachers and there was a sample of 30% of them, that is, the sample was 11 people. It is concluded that new technological tools can be provided through the use of ICTs, so that teachers can take advantage of them in their daily teaching processes and this generates attractive results for students, when it is implemented in the future . Another aspect, the empirical evidence does not reflect that the use of ICTs by teachers is effective and effective for significant learning of students. The incorporation of ICTs for the use of these by teachers' parts in necessary and imminent.

Keywords: TIC's, Teachers.

## INTRODUCCIÓN

En toda organización, grupo o empresa existe la necesidad de contar o incorporar tecnología de la información y la comunicación (TIC); por lo cual el llevarlo a la educación escolar, es cada vez más reconocida por la sociedad y por los gobiernos como una necesidad latente. La consideración de su valor, como recurso que mejora la educación, ha motivado su incorporación en las escuelas.

Es el caso, que en Venezuela la introducción de las TIC en el ambiente escolar se ha dado como parte de una serie de intervenciones educativas (dotación de desayunos escolares, transferencias selectivas, apoyos a la gestión escolar, dotación de infraestructura, formación del profesorado, promoción del uso de tecnologías de la información y la comunicación en el aula, entre otros), resultado de proyectos estratégicos propuestos por la política pública para facilitar la labor del docente y promover el aprendizaje significativo en los estudiantes y mejorar la educación que se imparte en las escuelas.

Todo ello deriva de la capacidad que tienen la tecnología de la información y la comunicación (TIC) para propiciar la inclusión social, limitar la dependencia espacio-temporal entre el profesor y el alumno, y posibilitar el acceso a una gran cantidad de información, ha sido especialmente valorada para la construcción de ambientes de enseñanza más interactivos y experiencias de aprendizaje más dinámicas.

No obstante, lograr la adecuada incorporación de estos recursos a la educación requiere de un gran esfuerzo de manera que el docente maneje acertadamente esta tecnología y puedan aplicarlo en el uso con sus estudiantes. Es por ello que en muchas instituciones resulta insuficiente la simple dotación de infraestructura y de equipos tecnológicos a las escuelas porque en muchos casos los educadores no dominan esa herramienta, por lo cual no pueden transmitirla a sus educandos.

En el Capítulo I, se presentaron todos los componentes del problema que detectó el investigador, de manera de plasmar cada interrogante que surgió en la fase preliminar del estudio. Luego se complementó con los objetivos, tanto general como los específicos, que son la guía para el estudio y se cerró esta sección con la justificación.

A través del Capítulo II, se plantearon los diversos antecedentes investigativos, tanto internacionales como nacionales, que contribuyeron profundizar aún más en la problemática. Inmediatamente se establecieron las bases teóricas que son el sustento del estudio, las bases legales y para finalizar con la definición de términos básicos que pudieran ser aplicados en la investigación.

Asimismo, en el Capítulo III, se planteó con detenimiento qué tipo de investigación se trazó, qué metodología fue aplicada, la población y muestra que se tendrá a lo largo del estudio, aunado a las técnicas e instrumento para la recolección de la información, qué técnicas se aplicaron para el análisis de las preguntas realizadas al universo en estudio.

De igual forma, se contó con el Capítulo IV, en donde se presentaron los gráficos contentivos de los resultados que arrojó el instrumento aplicado, aunado a las diversas tendencias que se encontró a través de las preguntas efectuadas al docente de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, extensión Tinaquillo.

Luego de manera de complementar esta investigación, se cerró con las conclusiones y recomendaciones que surgieron luego de terminado con todo el proceso del estudio y se terminó todo con las referencias bibliográficas que fueron utilizadas en este estudio, así como los anexos pertinentes.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

Hoy en día las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen nuevos escenarios de aprendizaje y socialización en permanente evolución en todos los ámbitos. El campo de la investigación no es ajeno a ello y mucho menos el de las herramientas que cada día aparecen para facilitar al investigador su labor a la hora de la recogida y análisis posterior de la información.

El tratamiento informático de los datos facilita al investigador adquirir una visión de conjunto del objeto de estudio, sobre todo con la gran cantidad de datos que se pueden obtener con las nuevas herramientas de recogida de información. Además, el empleo de unas técnicas u otras a la hora de recabar información, ya sean cuantitativas o cualitativas, versará en función del contexto de la investigación a realizar, si bien tradicionalmente (Campoy y Gomes, 2009: 302), la utilización de métodos cualitativos ha dado lugar a profundas críticas, sustentadas principalmente en una presunta falta de objetividad, falta de validez, entre otras.

En la actualidad esa situación ha dado un giro y se ha fortalecido como procedimiento que intenta conseguir conocimiento científico, resolviendo problemáticas como el tratamiento de la validez, o el uso de aplicaciones informáticas. En los últimos tiempos, existe una tendencia a reconocer no solo la posibilidad, si no la conveniencia y necesidad de complementar ambas técnicas en una investigación. Cada método tiene sus ventajas e inconvenientes, lo positivo es su utilización complementaria, pues aumenta las posibilidades de cada uno y facilita evitar los sesgos propios de cada uno de ellos.

Se ha demostrado que la información que proporcionan las técnicas cualitativas es tan válida como la que ofrecen las técnicas cuantitativas, la

divergencia está en el tipo de información que cada una trata, además de ello, hay que tener en cuenta que no existe una única manera de enfocar la investigación cualitativa, sino diferentes enfoques que se manifiestan por las opciones que se tomen (Rodríguez, Gil y García, 2009: 176).

De este modo, cuando se emplean métodos cualitativos, éstos facilitan información sobre las motivaciones de las personas, sus pensamientos y sentimientos... por tanto, ofrecen una mayor profundidad en la respuesta y de ese modo una mejor comprensión del fenómeno analizado (Willis y Kim; 2006: 78).

Es por ello que la incorporación efectiva de las TIC en las prácticas académicas de docentes, dentro y fuera del aula, requiere de su correcta articulación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de una gestión escolar adecuada que modifique la estructura organizativa y promueva su utilización, de manera que el docente pueda ponerla en práctica.

Dado que las TIC son tan sólo instrumentos, (Claro, 2010) herramientas, que pueden formar parte de los componentes curriculares como recursos pedagógicos, su uso y aplicación en la educación no es estandarizado. Su empleo depende, en gran medida, de la capacidad y habilidades de todos los actores involucrados en la acción formativa, estudiantes y docentes, principalmente; y de las interacciones que éstos tengan con los recursos electrónicos en el aula. (Sunkel, Trucco y Espejo, 2014).

Según Pelgrum y Law (2003), la experiencia internacional ha demostrado que las TIC se han incorporado al currículo escolar de diversas maneras, afectando el aprendizaje principalmente en tres formas:

1. Aprendiendo sobre las TIC. Refiere a la formación de conocimientos sobre las TIC como parte del contenido del plan de estudios o currículo escolar, (generalmente se imparte una clase de informática). Esta puede ser instrumental (orientada a la enseñanza-aprendizaje del manejo general de la computadora y de los softwares educativos que facilitan las tareas

académicas), o sustantiva (orientada al aprendizaje técnico y de programación).

2. Aprendiendo con las TIC. Refiere al uso del internet y de recursos multimedia, como herramientas para el aprendizaje de los contenidos del currículo, sin cambiar los enfoques y estrategias de enseñanza. En esta forma de incorporación introduce nuevos medios (a través de qué) para la enseñanza-aprendizaje, pero no modifica el aspecto pedagógico de la educación (el cómo). En ella se promueve el desarrollo de competencias TIC.

3. Aprendiendo a través de las TIC. Refiere a la integración efectiva de las TIC al currículo, como herramientas esenciales de enseñanza y aprendizaje, que intervienen y condicionan los procesos de transmisión y construcción del conocimiento, dentro y fuera de la escuela. La última, es la forma más innovadora y significativa para la educación usando tecnologías. En ella el papel que desempeñan los docentes y los estudiantes se ve modificado por nuevas estrategias y metodologías que favorecen un proceso de enseñanza-aprendizaje constructivo, en el que se promueve la participación y el alumno es activo en su aprendizaje.

Los docentes son un factor clave del uso efectivo de las TIC en el aula, ya que son ellos los que facilitan o restringen la incorporación de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la regulación del tipo y calidad de las interacciones entre estudiantes y recursos. Según Román, Cardemil, y Carrasco (2011) “los docentes con una visión como, trabajar en equipo, identificar problemas, ser críticos, tomar decisiones y encontrar la solución a través de las TIC”.

Es decir, los estudiantes deben adquirir competencias, que los capaciten para dar sentido al uso de la herramienta y a la información que se obtenga a través de ellas para el aprendizaje significativo. En esta perspectiva, docentes y estudiantes son protagonistas y responsables del uso efectivo de las TIC. Tal uso, según Coll, Onrubia y Mauri, (2007) estará determinado, primeramente, por la naturaleza y las características de los

recursos tecnológicos que los actores tengan a su disposición (diseño tecnológico).

En segundo lugar, por el conjunto de contenidos, objetivos y actividades de enseñanza y aprendizaje dispuestos en el currículo, así como por las orientaciones y sugerencias para llevarlas a cabo, además de una oferta de herramientas tecnológicas y las sugerencias para utilizarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (diseño tecno-pedagógico o tecno-instruccional); y por último, por las formas de organización de la actividad conjunta (trabajo colaborativo) de los actores con las TIC.

Lo anterior pone de manifiesto la importancia de la gestión escolar en el uso y apropiación de las TIC, así como en el impacto de éstas en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado en el aula. La forma en que las instituciones educativas se organizan y administran repercute en la integración de los recursos (humanos, materiales y tecnológicos) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en las funciones otorgadas y/o el uso que se les da, respectivamente, en quiénes se benefician de ellos, dónde y en qué medida. (Cabero, 1998 cit. en Cabero, 2007).

### **Formulación del Problema**

El estudio, análisis y evaluación del impacto que tienen las denominadas tecnologías de la información y comunicación (TIC) sobre la enseñanza e innovación metodológica es un ámbito problemático al que se le está prestando una atención relevante en la investigación educativa de estos últimos años (Área, 2005: 11).

Desde hace una década, en los contextos internacionales, se han publicado distintos trabajos que han intentado sistematizar o identificar el “estado del arte” sobre los factores y procesos de integración y uso escolar de las tecnologías digitales (Cuban, 2001; Pelgrum, 2001; Zhao y otros, 2002; Drent y Meelissen, 2008).

En dichas revisiones se ha puesto en evidencia que el proceso de uso e integración de los ordenadores en los sistemas educativos es un proceso complejo, sometido a muchas tensiones y presiones procedentes de múltiples instancias (de naturaleza política, empresarial, social, educativa) de forma que los problemas y métodos de investigación han ido evolucionando desde la preocupación de los aprendizajes individuales con ordenadores en situaciones de aprendizaje concretas empleando metodologías experimentales, hacia estudios de corte más longitudinal y con técnicas cualitativas destinadas al estudio de casos en contextos reales de enseñanza.

Al respecto (Mcmillan; Hawkings y Honey, 2009: 21), afirman que los primeros estudios en la década de los sesenta y setenta se preocuparon por la distribución y usos de los ordenadores en las escuelas y por los resultados que obtenían los alumnos cuando trabajaban con estas máquinas. El interés consistía preferentemente en medir si los ordenadores eran más eficaces que otros medios para el rendimiento. Sin embargo, a mediados de los años ochenta la situación cambió rápidamente con la llegada de materiales electrónicos innovadores. Se empezó a entender que los efectos de las tecnologías sobre la enseñanza y el aprendizaje podrían ser comprendidos solamente si se analizaba como parte de la interacción de múltiples factores en el mundo complejo de las escuelas, según el mismo autor.

En este sentido se puede indicar que, en la comunidad académica internacional, se comienza a disponer de muchas evidencias empíricas obtenidas por estudios realizados en diversos países y con variadas metodologías. Existen datos referidos a indicadores financieros cuantitativos de disponibilidad de recursos, de actitudes de los docentes, de formas de uso en contextos escolares, de experiencias más o menos exitosas desde un punto de vista de innovación pedagógica.

Es decir, se tiene mucha información empírica sobre las TIC en las escuelas, universidades y otras organizaciones; pero falta construir una

teoría sobre este fenómeno particular de la realidad escolar que permita comprender qué sucede cuando los ordenadores entran en los centros educativos, las causas de la resistencia del profesorado a integrar estas tecnologías en su práctica docente, o cómo implementar exitosamente estrategias de incorporación escolar de las TIC en un determinado contexto nacional o regional.

Así, por ejemplo, en el estudio desarrollado por (Balanskat; Blamire y Kefala: 2006), para European School net bajo el patrocinio de la Comisión Europea concluyeron que “los profesores usan las TIC para apoyar las pedagogías ya existentes” sin representar una alteración sustantiva de los principios y métodos de enseñanza.

Por su parte, en el último informe del Plan Avanza (2007) así como en el estudio de (Sigalés y otros, 2008) sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes españoles de Educación Primaria y Secundaria se presentan algunos datos al respecto afirmándose que existe un grado de dotación aceptable de las tecnologías en los centros, pero la presencia de Internet como instrumento para la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y en las relaciones entre la comunidad escolar es mínima. El profesorado prefiere utilizar otros recursos y otros instrumentos para su trabajo.

En definitiva, se puede afirmar que la disponibilidad de las tecnologías digitales en sus distintas versiones (computadoras de sobremesa, portátiles, conexión a Internet, WIFI, pizarras digitales, tablets, PC, entre otros) en las instituciones educativas venezolanas y particularmente en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, extensión Tinaquillo; son una realidad palpable y evidente dejando de ser un problema o barrera para el uso educativo de las mismas, pero ¿Cómo ha sido el valor ético del uso de las TIC para la búsqueda de información? ¿Cuáles son las herramientas informáticas que facilitan la recogida de información en el proceso de investigación dentro del paradigma cualitativo?

¿Qué mejoras se han generado en la praxis metodológica dentro del área de la investigación cualitativa?

### **Importancia de la Investigación**

Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debidas especialmente a su capacidad de interconexión a través de la Red. Esta nueva fase de desarrollo tiene un gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje. La acomodación del entorno educativo a este nuevo potencial y la adecuada utilización didáctica del mismo supone un reto sin precedentes.

Asimismo, las innovaciones tecnológicas han proporcionado a la humanidad canales nuevos de comunicación e inmensas fuentes de información que difunden modelos de comportamiento social, actitudes, valores, formas de organización, entre otras. Se ha pasado de una situación donde la información era un bien escaso a otra en donde la información es ampliamente abundante, incluso excesiva, es decir, la sociedad de la información.

En línea con estos planteamientos, el auge de las nuevas tecnologías, y en especial el advenimiento del “tercer entorno” (el mundo virtual) tiene importantes incidencias, para lo cual seguirá siendo necesario saber leer, escribir, calcular, tener conocimientos de ciencias e historia, pero todo ello se complementará con las habilidades y destrezas necesarias para poder actuar en este nuevo espacio social telemático.

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo General**

Proponer aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la necesidad de implementar aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.
- Determinar la factibilidad de implementar aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.
- Diseñar una propuesta de aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.
- Analizar los resultados de las aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.

### **Justificación de la Investigación**

Teniendo en cuenta que cada día son más los centros de educativos que están conectados a Internet, los docentes y los estudiantes utilizan esta conexión al mundo de diversas maneras, debido a que es fuente ilimitada de información, esto trae como consecuencias una serie de transformaciones de manera constante y a pasos agigantados, por lo que es necesario mantenerse a la vanguardia de estos cambios.

Sucede que en muchos casos los docentes no cuentan con el dominio de las aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área, siendo éste uno de los campos que requiere la actuación e inclusión en todas las aéreas, siendo que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han modificado las formas de trabajo, al igual que, la forma en que los individuos se comunica, acceden al conocimiento y aprenden; por tanto, la educación debe contribuir a desarrollar en el docente actuaciones que le permitan involucrase dentro de los cambios tecnológicos y científicos para estar a la vanguardia de lo necesario para mantenerse al día.

Por lo cual, a través de esta investigación debido a la necesidad de incursionar en una educación diferente, se pretende el enfoque a la innovación tecnológica y el privilegio del pensamiento creativo de sus actores. En la actualidad, los docentes requieren de contar y dominar todas estas estrategias de manera de mantenerse actualizado y estar a la par con la disponibilidad de los educandos de incursionar en estas áreas.

En este sentido, la ejecución de la investigación permitirá responder algunas interrogantes sobre las aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas de manera de aportar una estrategia educativa a la organización, por lo cual no solo es adquirir conocimientos y habilidades sino aplicarlos e incorporarlos a su comportamiento dentro de la organización.

Asimismo, será de gran relevancia para el autor, puesto que sirvió para poner en práctica los conocimientos adquiridos en relación a las aplicaciones informáticas, las cuales se han convertido en un arma metodológica, así como también entender que los educadores no pueden escapar a los cambios en su entorno y para eso se debería entender que el dominio de las aplicaciones informáticas les permitirá poseer las fortalezas necesarias para su desarrollo positivo y exitoso, por ende de sus educandos.

En cuanto a la metodología a aplicar, se utilizarán estrategias documentales descriptivas de manera de poder implementar los resultados obtenidos, lo cual surge ante la necesidad de contribuir y aportar al fortalecimiento del logro educativo. De igual forma, este estudio contribuirá como punto de partida para otros estudios sobre las aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Teniendo en cuenta que el marco teórico es integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación, según lo afirmado por Tamayo (2012: 148), este aspecto investigativo ampliará la descripción del problema y permitirá integrar la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Tomando en consideración al precitado autor (Ob. Cit. 158), éste señala que los antecedentes se refieren a “los estudios previos y tesis de grado relacionadas con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con el problema en estudio”.

Se contó con el estudio de Hernández (2014), intitulado “El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia”, presentado ante el Instituto Tecnológico de Oaxaca, en México para obtener el título de Magister en Educación. Este estudio surgió por la búsqueda de mejorar la calidad de la educación, la política pública propone una serie de intervenciones para facilitar la labor docente y motivar el aprendizaje de los estudiantes.

Estas intervenciones son proyectos estratégicos aplicables a los diferentes niveles del Sistema Educativo Nacional. En México, algunas de las intervenciones consisten en la dotación de desayunos escolares, transferencias selectivas, apoyos a la gestión escolar, dotación de infraestructura, formación del profesorado, cambios en el modelo educativo y promoción del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula.

La incorporación de TIC a la educación enfrenta aún grandes retos; la experiencia empírica ha demostrado que su instrumentalización se realiza más bien a través de prácticas rutinarias, donde se privilegia el aspecto técnico sobre el pedagógico. Es insuficiente lograr que los docentes y estudiantes accedan a las TIC, lo más importante es el uso efectivo de ellas y que las incorporen de manera natural en las prácticas académicas.

Esto depende de la efectividad y eficacia de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de la gestión escolar; así como de las capacidades de los actores involucrados y de sus interacciones con los recursos electrónicos en el aula. El objetivo de la propuesta es examinar la incorporación, en términos de efectividad y eficacia, de las TIC en la educación media superior (EMS), mediante el análisis de las actitudes y aptitudes de los actores en el uso de los recursos tecnológicos; para generar propuestas de reflexión acerca de la incorporación de las TIC que promueva el aprendizaje significativo. La unidad de estudio, son los estudiantes y docentes de dos planteles de EMS, de bachillerato tecnológico rurales del estado de Oaxaca, México.

La metodología desarrolla un referente etnográfico de observación participante del trabajo en el aula y entrevistas semi-estructuradas y a profundidad a docentes y directivos de las instituciones educativas, además de la aplicación de una encuesta a los alumnos del subsistema de EMS analizado en el estado. Los resultados que se presentan corresponden a la fase exploratoria del estudio.

De igual forma, se contó con el estudio de Mora (2012), el cual llevó por título “Análisis Sobre La Incidencia De La Aplicación De Tecnologías En El Colegio Liceo De Cervantes - Uso Del Tablero Digitalmónica”, presentado ante la Pontificia Universidad Javeriana para la obtención del título de Maestría en Educación, bajo la Línea de Investigación: Políticas y Gestión Educativa. La cual tuvo por objetivo general el “Análisis sobre la incidencia de la aplicación de tecnologías en el aula”.

Tuvo como propósito de la investigación es mostrar la incidencia de la aplicación de tecnologías, tablero digital, en el Colegio Liceo de Cervantes, para ello se empleó como referente teórico tres ejes transversales en directa relación con el propósito del trabajo: el proceso enseñanza-aprendizaje, la noción de TIC aplicada al campo educativo, y el aprendizaje significativo; la orientación metodológica estuvo enmarcada desde los principios metodológicos del paradigma cualitativo de investigación, desde donde se realiza el análisis de la aplicación de TIC en el aula en el Liceo de Cervantes y su contexto particular, donde los docentes y los estudiantes están interrelacionados y se afectan entre sí.

Este estudio nutrió al actual, por cuanto permitió que a través de su análisis se apertura la comprensión holística del fenómeno, estudiando la incidencia de la experiencia de docentes y estudiantes, concluyendo este estudio que el uso de tecnologías es una necesidad que se acopla a las exigencias de la vida moderna, coincidiendo ampliamente con el investigador, por cuanto se conjuga que el uso de la tecnología, debe ser visto como un medio antes que como un fin en sí mismo.

Para complementar los antecedentes se contó con el estudio de Vera (2012) intitulado “Introducción de las TIC’s en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua Castellana”. Presentado ante la Universidad de Cervantes para la obtención del título de Magister en Educación. Tuvo como propósito mostrar la incidencia de la aplicación de tecnologías, tablero digital, en el Colegio Liceo de Cervantes, para ello se empleó como referente teórico tres ejes transversales en directa relación con el propósito del trabajo: el proceso enseñanza-aprendizaje, la noción de TIC aplicada al campo educativo, y el aprendizaje significativo.

La orientación metodológica estuvo enmarcada desde los principios metodológicos del paradigma cualitativo de investigación, desde donde se realiza el análisis de la aplicación de TIC en el aula en el Liceo de Cervantes y su contexto particular, donde los docentes y los estudiantes están

interrelacionados y se afectan entre sí lo que permite hacer una comprensión holística del fenómeno que se busca tratar.

El análisis de incidencia partió de la experiencia de docentes y estudiantes de los grados primero y segundo de primaria del Colegio Liceo de Cervantes, encontrando que para ellos el uso de tecnologías es una necesidad que se acopla a las exigencias de la vida moderna, máxime cuando los estudiantes traen una estructura cognitiva en cuanto al uso de esas tecnologías, aunque el uso del tablero digital debe ser visto como un medio antes que como un fin en sí mismo.

Dentro de este orden de ideas, se contó con el estudio de Castro (2012), el cual llevó por título “Introducción de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (en adelante TIC’s) en el proceso enseñanza aprendizaje de la lengua castellana”. Para obtener el título de Magister en Educación, tuvo como objetivo general identificar la percepción que tienen los docentes sobre la introducción de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (en adelante TIC’s) en el proceso enseñanza aprendizaje de la lengua castellana.

La problemática se fundamentó en que los docentes buscan que sus estudiantes le encuentren sentido a la realización de múltiples actividades entre ellas el leer y escribir que son desarrolladas a diario en su colegio, además desean que los estudiantes se apropien de valores como el respeto, la responsabilidad, la solidaridad, la tolerancia, la honestidad y la autonomía que son ejes orientadores de la institución donde laboran, sin embargo las estrategias y los materiales que utilizan son bastante tradicionales.

Para la realización de este estudio se llevaron a cabo los siguientes pasos: Se determinó el tema, se planteó el problema, se buscaron diferentes fuentes teóricas para sustentarlo, el enfoque metodológico que se utilizó fue el cuantitativo, se aplicaron los instrumentos y se llevó a cabo el análisis de resultados al igual que las conclusiones y recomendaciones según la información obtenida. Se hizo énfasis en que la difusión de las tecnologías

de la información y la comunicación se ha hecho presente en casi todos los ámbitos del desarrollo de la humanidad y desde luego el campo educativo no es la excepción.

Los docentes reconocen la importancia del uso de las TIC's en la labor docente y especialmente en el área de lengua castellana, sin embargo, en su quehacer pedagógico poco se observa el uso de ellas, al igual son conscientes que al innovar en sus clases con tecnología mejorarían los procesos de enseñanza aprendizaje de la lengua castellana en sus estudiantes, así como también se podría contar con otras herramientas para evaluar los procesos en los niños y niñas de la institución.

Ya para finalizar con los antecedentes investigativos del presente estudio, se contó con la investigación realizada por Mora (2015) ante la Universidad de Carabobo, para el postgrado de maestría en investigación educativa. El cual llevó por título "Actitud del docente ante el uso de las tecnologías de información y comunicación en el proyecto Canaima educativo". La presente investigación, tuvo como propósito fundamental, comprender la actitud de los docentes ante el uso de las Tic's en el marco del proyecto "Canaima Educativo" en el subsistema de educación Media General de la U.E Colegio Don Bosco del Municipio Valencia estado Carabobo.

Dicha investigación estuvo enmarcada en el paradigma postpositivista, de carácter cualitativo, bajo el método de investigación etnográfico, con un diseño descriptivo. Asimismo, los sujetos objeto de estudio estarán representados por seis docentes de las diferentes áreas del conocimiento de la institución, para lo cual se utilizaron como técnica de recolección de información la observación participante y la entrevista semiestructurada y como instrumentos los diarios de campo, así como, el guion, los cuales permitieron concluir que los docentes no han recibido la instrucción necesaria para llevar a cabo el proyecto Canaima dentro de las aulas de clase y al

desconocer la herramienta se genera un rechazo a la misma, por lo cual, su incorporación en educación Media General no ha sido satisfactoria.

Esta investigación ratifica que el docente debe mantenerse actualizado en aspectos de tecnología, por cuanto el medio donde se desenvuelven no está exento de ese brote de necesidades del dominio para poder hacer uso y aplicabilidad de todo lo proveniente de la tecnología en todos los ambientes laborales. Por cuanto, en muchas instituciones educativas se ha venido dotando con computadores, software educativo y acceso a Internet.

En relación con el presente estudio, se deja como aporte a la presente investigación, la incorporación del uso de las TIC en el aula de clases, tomando en cuenta las actividades prácticas, logran que los contenidos conceptuales puedan ser explicados muy bien por medio de estrategias experimentales. Este estudio contribuyó con el actual, ya que permiten aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas para complementar y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, por su capacidad para limitar la dependencia espacio-temporal entre el profesor y el estudiante, esta investigación comprueba las exigencias de la vida moderna es por esta razón que los docentes deben capacitarse continuamente para adquirir las competencias necesarias para lograr estar a nivel con los avances de la era digital, de esta forma el uso de modernos equipos tecnológicos y de las redes de información, especialmente el internet que se ha convertido en un recurso necesario para mejorar las estrategias educativas que se realizan con el objetivo de enriquecer el proceso enseñanza aprendizaje.

### **Bases Conceptuales**

Teoría Cognitiva-Constructivista, Piaget (1950)

La rapidez de los cambios socioculturales y científicotécnicos que suceden a nuestro alrededor, parecen apuntar hacia la necesidad de educar personas que puedan incorporarse a los nuevos conocimientos, más que

reproducir los ya obsoletos. Por el contrario, aquí también se le exige al maestro, a través de los programas y de los resultados inmediatos, que los niños pasen de ser aburridamente repetitivos a intelectualmente imaginativos. La vida, la sociedad y la ciencia son entidades dinámicas que evolucionan y que en cada uno de los seres humanos adoptan diferentes formas. Sin embargo, la escuela trata de establecer un mundo irreal en el que todo es absoluto y estático, y en consecuencia dicotómico.

Se recurre a la presente teoría ya que; aprender en sentido amplio implica un proceso de construcción en el transcurso del cual la incorporación de nuevos conocimientos implica un cambio en los sistemas epistémicos del sujeto. Es de esta forma que aprendizaje y crecimiento personal representan para el ser humano un logro conjunto.

Teoría Sociocultural, Vygotsky (1978)

Vygotsky, es considerado el precursor del constructivismo social. A partir de él, se han desarrollado diversas concepciones sociales sobre el aprendizaje. Algunas de ellas amplían o modifican algunos de sus postulados, pero la esencia del enfoque constructivista social permanece. Lo fundamental del enfoque de Vygotsky consiste en considerar al individuo como el resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial. Además, el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido social y culturalmente, no solamente físico, como lo considera primordialmente Piaget.

De este modo, la teoría indica que la cultura proporciona las orientaciones que estructuran el comportamiento de los individuos, lo que los seres humanos perciben como deseable o no deseable depende del ambiente, de la cultura a la que pertenece, de la sociedad de la cual forma parte.

## Teoría Tecnológica Educativa

Como lo define Casas (1995, citado por Mora, 2012), la tecnología es la utilización de la ciencia de una manera sistemática para adentrar a un contexto cualquiera y se puedan resolver problemas cotidianos que enfrenta el individuo. Siguiendo el mismo orden de ideas, se puede deducir a la tecnología como una forma social de conocimiento y también determinadas prácticas y productos. Desde el sentido común, generalmente se entiende a la tecnología como la materialización de las prácticas y conocimientos tecnológicos. “Esta distinción permite establecer dos aspectos en que se presenta la tecnología y que requieren diferenciarse cuando se pretende conocerla; esto es, la tecnología puede ser vista como proceso y como producto” (Versino, 2006 citado por Mora, 2012).

Cuando se habla de un conjunto de construcciones hipotéticas, definiciones y proposiciones interrelacionadas entre sí, que ofrecen un punto de vista sistemáticos de los fenómenos al especificar las relaciones existentes entre variables, con el objeto de concretar y predecir los acontecimientos, se está en presencia de los avances e innovaciones de la educación se encuentra la unión de los recursos humanos y tecnológicos para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje como lo define la UNESCO (1984):

En un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación (p. 43-44).

En la actualidad los avances científicos y tecnológicos son frecuentes, puestos a disposición de las actividades y procesos diarios del ser humano. Por tal motivo la educación adapta dichas herramientas y elementos a sus servicios, aprovechando sus ventajas como la interacción entre los elementos involucrados en los procesos de enseñanza – aprendizaje

(recursos humanos, materiales, entre otros), a través de métodos eficientes y llamativos en el ámbito educativo.

La innovación es una actividad presentada a lo largo de la historia y que generó beneficios palpables en todas las actividades de la vida diaria. A partir de la década de los noventa la vida común del ser humano sufrió una transformación radical con los avances que sufrieron las tecnologías de la información y comunicación. Se puede considerar que éstas constituyen el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática hardware-software y las telecomunicaciones, que tienen la peculiaridad de posibilitar la generación, el almacenamiento, el procesamiento y la transmisión de la información.

Para Blurton (1999: 51, citado por Mora, 2012), “Las tecnologías de la información y la comunicación (Tics) son un conjunto heterogéneo de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para crear, disseminar, almacenar, y gestionar información, y para comunicarla”; es por ello que estos procesos inciden en aspectos fundamentales de la educación.

En los últimos años, el acceso con fines educativos a herramientas de tecnología de información y comunicación digital, a aplicaciones, redes y multimedia ha crecido enormemente. Tal y como se refleja en el informe mundial sobre la educación (UNESCO, 1998), “la educación se enfrenta al importante reto de preparar a estudiantes y profesores para que en un momento en el que la mayor parte de los profesores no están formados en la utilización de las Tics .

Las Tics digitales son cada vez más accesibles, aunque es importante señalar que las tecnologías anteriores continúan jugando un papel fundamental en la educación en el mundo. A su vez las Tics, al igual que las tecnologías en general, pueden ser analizadas desde una perspectiva “instrumental”. Dicha concepción considera a las tecnologías como meras herramientas construidas para una diversidad de tareas. Si bien esta mirada es una de las más arraigadas al momento de analizar las Tics, se considera

que de alguna forma “externaliza” las tecnologías al tratarlas como objetos fijos con uso y finalidades concretas y contribuye a consolidar una percepción “neutral” sobre ellas.

En las aplicaciones educativas las Tics son considerados medios (instrumentos y materiales), facilitando la evolución de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendizajes.

#### El Docente y el Avance de Tecnología

Hernández (2014) afirma que a través de los últimos años se observa la intención de los entes gubernamentales, involucrar a los y las docentes en la utilización de las aplicaciones ofimáticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de manera de promover el carácter del estudiante, formando individuos investigadores, colaborativos, participativos y autónomos.

Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello. Es por ello que la utilización del Software libre permite una operatividad más flexible y adaptable a las necesidades de cada usuario.

A lo largo de toda su experiencia educativa, los futuros docentes deben aprender de forma práctica acerca del uso de la tecnología y de las formas en que ésta puede incorporarse a sus clases. Limitar las experiencias relacionadas con la tecnología a un único curso o a una única área de la formación docente, como los cursos de metodología, no convertirá a los alumnos en docentes capaces de hacer un verdadero uso de ella. Los futuros docentes deben aprender, a lo largo de su formación, a utilizar una amplia gama de tecnologías educativas, que abarca desde cursos introductorios hasta experiencias de práctica y desarrollo profesional.

De esta forma es importante acotar que el Docente debe estar en constante formación, no solo en el área específica de estudio, sino que además debemos sumarle el creciente conocimiento que en cuanto a la Tecnología poseen nuestros estudiantes, y nosotros no podemos quedarnos

atrás, es imprescindible que un docente en formación y ejercicio maneje las TIC de manera diaria, utilizándola como estrategias dentro del aula para que el aprendizaje de los estudiantes sea más significativo y duradero.

#### Tecnología Educativa

Desde que se integraron las TIC's en las clases con los estudiantes, se han observado grandes impactos al hacer uso o disfrutar de los medios tecnológicos en la escuela por parte de éstas. La aplicación de estos medios respecto a entornos educativos se ha convertido en instrumentos cada vez más indispensables para efectuar múltiples funciones.

Vera (2012) afirma que la humanidad ha pasado por diferentes cambios entre ellos las revoluciones tecnológicas, que a grandes rasgos han ido desde la agrícola y artesanal, a la industrial, postindustrial y de la información o del conocimiento. Por otra parte nunca, como en la actualidad, las tecnologías habían tenido tanta presencia y significación.

En cuanto a las funciones de las TIC's en educación se puede observar que: motiva los medios de expresión, sirve como canal de comunicación, es un buen instrumento a la hora de procesar la información o realizar gestión, es una fuente abierta de información. Por medio de esta herramienta se puede evaluar, diagnosticar y rehabilitar. Hay muchos materiales que sirven como medios didácticos, otros generan nuevos escenarios formativos, también se encuentran aquellos que sirven como medio lúdico y los que ayudan al desarrollo cognitivo.

Por ello, Vera (2012) expone que los docentes deben incurrir en el uso de herramientas tecnológicas, que permitan diseñar estrategias didácticas como apoyo en el aula de clase, que permita confirmar lo expresado por Bruner (citado por Ausubel et al.1999, p. 456, citado por Vera, 2012) "la educación debe proponerse desarrollar los procesos de la inteligencia de modo que el individuo sea capaz de trascender las vías culturales a un mundo social, capaz de innovar" con el fin formar personas con una cultura

interior netamente personal, en donde cada hombre debe ser su propio artista, su propio científico, su propio historiador y su propio navegante.

#### Conceptualización de TIC's

Son variados los conceptos que se pueden encontrar para definir las TIC's, y se puede considerar que con el auge y crecimiento que se viene presentando y que se está viviendo a nivel tecnológico cada día puede ser modificado, y de esta manera se tendrá el concepto de tecnología actualizado.

Las tecnologías de la información y la comunicación, también conocidas como TIC, se pueden definir como un conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Comprenden un abanico de soluciones muy extenso. Las tecnologías son ideales para almacenar información y recuperarla después, para enviar y recibir información de un lugar a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

Bunge (1995, citado por Vera, 2012) define tecnología como “campo de conocimiento relacionado con el diseño de artefactos y con la planificación de su realización, operación, ajuste, mantenimiento y seguimiento a la luz del conocimiento científico”. Por otro lado, el programa de las naciones unidas para el desarrollo, (PNUD) (2002) en su informe sobre desarrollo humano definió las TIC's como un universo de dos conjuntos, el primer conjunto representado por las tradicionales tecnologías de la comunicación (TC), constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y el segundo por las tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos.

Es por ello que las tecnologías de la información y la comunicación son un conjunto de servicios, redes, software, aparatos que tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario.

En cuanto a la utilidad de las TIC's se hace preciso examinar las repercusiones que traerá consigo la utilización de estas nuevas tecnologías ya sean benéficas o perjudiciales. Para hacer un análisis más minucioso sobre el tema se expondrán algunas ventajas y desventajas consideradas por Marqués (2000), en su artículo "Funciones y Limitaciones de las TIC's en la Educación" que presenta el empleo de las TIC's en el desarrollo de las actividades humanas.

#### Ventajas de las TIC's

Ventajas analizadas desde la perspectiva del aprendizaje, bajo la óptica que presenta Vera (2012)

- Las TIC son uno de los motores del aprendizaje, ya que incita a la actividad y al pensamiento.
- Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el ordenador y entre ellos a distancia.
- La constante participación por parte de los estudiantes propicia el desarrollo de su iniciativa, al igual que se promueve un trabajo autónomo, riguroso y metódico.
- Los estudiantes pueden aprender a partir de los errores, ya que tienen la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos.
- Los canales de comunicación que proporciona el internet permiten mayor y mejor interacción entre profesores y estudiantes.
- Los instrumentos que proporcionan las TIC facilitan el aprendizaje cooperativo.
- Las tareas educativas realizadas con ordenador permiten obtener un alto grado de interdisciplinaridad.
- Las TIC contribuyen a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual.
- Permite desarrollar las habilidades de búsqueda y selección de información.

- Mejora las competencias de expresiones y creatividad.
- Facilita el acceso a información de todo tipo.
- Los programas informáticos permiten simular secuencias y fenómenos, al igual que experimentar con ellos y poder comprenderlos mejor.
- Ventajas analizadas desde la perspectiva de los estudiantes.
- Por lo general aprenden con menos tiempo.
- Les resulta atractivo la utilización de la herramienta y sus componentes.
- Acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje.
- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Autoevaluación.
- Mayor proximidad del profesor.
- Flexibilidad en los estudios.
- Instrumentos para el proceso de la información.
- Ayuda en la educación especial.
- Ampliación del entorno vital, conocen más personas, tienen más experiencias y pueden compartir más.
- Más compañerismo y colaboración.
- Ventajas analizadas desde la perspectiva de los profesores,
- Fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.
- Individualización, tratamiento de la diversidad.
- Facilidades para la realización de agrupamientos.
- Mayor contacto con los estudiantes.
- Liberan al profesor de trabajos repetitivos.
- Facilitan la evaluación y el control.
- Actualización profesional.
- Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.
- Contactos con otros profesores y centros.
- Ventajas analizadas desde la perspectiva de los centros educativos,
- Los sistemas de Teleformación pueden abarcar los costes de formación.

- Los sistemas de Teleformación permiten acercar la enseñanza a más personas.
- Mejora de la administración y gestión de los centros.
- Mejora de la eficacia educativa.
- Nuevos canales de comunicación con las familias y con la comunidad local.
- Comunicación más directa con la administración educativa.
- Recursos compartidos.
- Proyección de los centros.
- Junto a este cúmulo de ventajas que aportan las TIC's también se encuentran algunas desventajas que Vera (2012) considera inconvenientes, al igual que las ventajas las analiza desde las perspectivas del aprendizaje, de los estudiantes, de los profesores y de los centros educativos. Aquí se van a fusionar y se etiquetan como desventajas.

#### Desventajas de las TIC's

- Distracciones: en ocasiones los estudiantes se dedican a jugar en lugar de trabajar.
- Dispersiones: La variedad de los espacios, llevan al usuario en ocasiones a desviarse de los objetivos.
- Pérdida de Tiempo: Muchas veces se pierde tiempo buscando la información que se necesita.
- Informaciones no fiables: En internet se encuentra demasiada información y no toda es confiable.
- Aprendizajes incompletos y superficiales: La inmediatez lleva a confundir conocimiento con acumulación de datos.
- Diálogos muy rígidos: los materiales didácticos exigen la materialización previa de la materia que se pretende enseñar.
- Visión parcial de la realidad: Los programas presentan una visión particular de la realidad.

- Ansiedad: La continua interacción ante el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes.
- Dependencia de los demás: El trabajo en grupo también tiene sus inconvenientes.
- Adicción: El multimedia interactivo e internet resulta motivador, pero un exceso de motivación puede provocar adicción.
- Aislamiento: Los materiales multimedia permiten trabajar sólo pero el exceso puede acarrear problemas de sociabilidad.
- Cansancio visual y otros problemas físicos: Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.
- Inversión de tiempo: Las comunicaciones exigen tiempo.
- Sensación de desbordamiento: En ocasiones el exceso de información por revisar produce sensación de desbordamiento.
- Comportamientos reprobables: Especialmente en los mensajes por correo no se cumplen las normas.
- Falta de conocimiento de los lenguajes: En ocasiones algunos lenguajes dificultan o impiden el aprovechamiento del material.
- Recursos educativos con poca potencialidad didáctica.
- Virus: La utilización de las nuevas tecnologías expone a los virus informáticos.
- Esfuerzo económico: Cuando las TIC se convierten en herramienta básica de trabajo, surge la necesidad de comprar un equipo personal.
- Estrés: El no disponer de los conocimientos adecuados hace que surjan problemas y aumente el estrés.
- Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
- Desfases respecto a otras actividades.
- Problema de mantenimiento de los ordenadores.
- Supeditación a los sistemas informáticos.
- Exigen una mayor dedicación.

- Necesidad de actualizar equipos y programas.
- Costes de formación del profesorado.
- Control de calidad insuficiente de los entornos de Teleformación.
- Necesidad de crear un departamento de tecnología.
- Exigencia de un buen sistema de mantenimiento de los ordenadores.
- Fuertes inversiones: En renovación de equipos y programas.
- De la variedad de elementos que integran las TIC's, sin duda el más poderoso y revolucionario es internet, esta herramienta abre las puertas de una nueva era, en la que se encuentra la actual sociedad de la información.

#### Proceso de Enseñanza Aprendizaje con TIC's

Marx (1999, citado por Vera, 2012), en uno de sus estudios respecto a la relevancia del futuro de la educación, menciona dieciséis características principales de las escuelas y de los sistemas educativos capaces de preparar a los estudiantes en la era de la información y del conocimiento global, entre ellas se pueden mencionar: Las definiciones de “escuela”, “maestro”, y “alumno” son reformuladas por el mundo digital, los maestros y administradores reciben una capacitación adecuada y efectiva en función de la era del conocimiento y la información global, los estudiantes, las escuelas, los sistemas escolares y las comunidades están interconectados entre ellos mismos y con el mundo a través de tecnologías informáticas interactivas, los estudiantes aprenden sobre otras culturas, aprenden a respetarlas y a ver el mundo como una gran comunidad, las escuelas promueven la creatividad y el trabajo en equipo en todos los niveles, y los maestros ayudan a sus estudiantes a transformar la información en conocimiento y el conocimiento en sabiduría, el progreso continuo es el objetivo primordial de cada escuela y de cada sistema escolar.

Como se puede apreciar la tecnología educativa suministra al docente herramientas para la mejora del proceso enseñanza aprendizaje. En la actualidad, el internet apoya en tal tarea y hace que los estudiantes se

“ausenten” de las aulas de clase a las que siempre han estado expuestos, y que experimenten otras formas de aprendizaje. La computadora, con sus particularidades de navegación por internet, multimedia, información a través de redes, etcétera, se convierte en un medio de intercambio de información y comunicación.

Son múltiples las razones que tienen los docentes para aprovechar las nuevas posibilidades que facilitan las TIC's para impulsar el cambio hacia un nuevo modelo educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Dentro de estas razones se pueden mencionar, la alfabetización digital de los estudiantes, es necesario que todos reciban o adquieran las competencias básicas en el uso de las TIC's, la productividad es otra de las razones, pues se deben aprovechar las ventajas que proporcionan la realización de actividades tales como, preparar apuntes y ejercicios, buscar y compartir información, comunicarse y gestionar.

Una tercera razón para usar las TIC's en la educación es la innovación en las prácticas docentes, se deben aprovechar las nuevas posibilidades didácticas, para lograr que los estudiantes efectúen mejores aprendizajes y de esta manera reducir el fracaso escolar.

A lo largo de la historia de la humanidad, la tecnología ha avanzado prácticamente de la mano con ésta. Aunque es innegable que los mayores avances tecnológicos se han dado con más notoriedad en los últimos veinte años del siglo XX y los primeros diez años del siglo XXI; su uso ha venido proliferando, penetrando todos los campos de desarrollo de los países, pero después del campo empresarial uno de los más afectados de una forma positiva es precisamente el campo educativo.

La actual sociedad exige, según Salinas (2004, citado por Vera, 2012), nuevos objetivos a la educación, entre los que se encuentran educar para: el empleo, la vida, el mundo, el auto desarrollo, el ocio, buscando que los estudiantes adquieran las habilidades básicas necesarias para vivir en ella,

ayudándolos a ser críticos, creativos, organizativos, constructivos, responsable de su entorno y demás.

Las TIC's no sólo provocan la aparición de nuevos escenarios de aprendizaje, ya que se puede aprender en la escuela, en el hogar, en el trabajo, en bibliotecas, entidades financieras entre otras que complementan y diversifican los actuales, exigiendo cambios en los estudiantes, en que se preparen para vivir en un mundo cada vez más rápido y cambiante, en donde toma más importancia el aprendizaje que la enseñanza, lo que implica ofrecerles el acceso a diversos recursos de información, para que los manipule y haga el mejor uso de ellos; se les debe también propiciar experiencias de aprendizaje individuales adaptadas a sus necesidades y a la vez grupales para aprender a trabajar con otros y lograr un objetivo común, propiciándoles experiencias del mundo real.

El cambio también se debe dar en los docentes, quienes dejan de ser el eje del sistema y se convierten en el guía de sus estudiantes, permitiéndoles el uso de los recursos que necesitan para formar nuevos conocimientos y ser partícipes de su proceso de aprendizaje, planteándoles novedosas prácticas, lo que le exige al docente estar en constante actualización.

No se puede negar que el uso de estas nuevas tecnologías, no afectan sólo a los docentes sino también a los estudiantes para quienes este cambio la oralidad personalizada al uso constante de modernos equipos digitales se ha convertido en un reto permanente. El cambio requiere ajustes que para muchos no resulta fácil y un buen grupo de docentes preferirán quedarse como observadores antes que integrarse a la implementación esta nueva manera de impartir el conocimiento.

En este nuevo siglo se ha evidenciado una revolución tecnológica que ha llevado a la nueva generación a hablar del comienzo de una era digital de la Comunicación y la Información, es decir de una época en la que la telemática y la informática muestran cambios en los patrones tradicionales de

todas las actividades humanas, sin desconocer el ámbito educativo. González (2001, citado por Hernández, 2014).

En la actualidad, se requiere modelos de aprendizaje que permitan la más amplia accesibilidad al conocimiento, para ello, es necesario implementar en el marco de la sociedad de información un nuevo paradigma para la enseñanza, basado en escenarios que propicien el acceso a cualquier tipo de información, que esté disponible en todas partes y que cuente con canales de comunicación abiertos e inmediatos.

En este sentido, las tecnologías educativas ofrecen la oportunidad de pensar críticamente en la modernización de los sistemas de educación existentes, ofreciendo nuevas oportunidades de aprendizaje, factibles de difundirse a toda la sociedad. Apoyando el aprendizaje eficiente, a través de la promoción de la calidad, flexibilidad, adecuación y disponibilidad de materiales de apoyo, lo que representa un amplio repertorio educativo para el maestro. Perrenoud (2004, citado por Hernández, 2014).

Por otro lado, se entiende que las TIC no suponen por sí mismas una garantía de cambio positivo en la universidad, “aparecen nuevos retos, que es necesario afrontar: nuevos programas, control de calidad de los materiales y servicios, formación del profesorado, entre otros” (Marqués, 2000 citado por Hernández, 2014).

Por lo tanto, las instituciones educativas y especialmente los docentes no pueden estar aislados del uso de las TIC's, cada día aparecen en Internet más sitios con contenido en audio y video, más medios masivos como la televisión y la radio que están convergiendo en la cultura y sofisticación digital, lo que da como resultado una plataforma de insuperables oportunidades de creación, almacenamiento, reproducción y distribución de información.

Además, ofrece a los profesores la posibilidad de cuestionar, replantear, evaluar y retroalimentar, sus actividades tradicionales de enseñanza, con el fin de complementarlas y mejorarlas con nuevas

propuestas y recursos didácticos. González (2001, citado por Hernández, 2014).

Hoy se dispone de una gran variedad y cantidad de recursos digitales al servicio de todas las áreas del conocimiento que han sido elaborados por empresas comerciales o por los propios docentes; como es el caso de los Software educativos, los cuales han logrado impactar cognitivamente en los procesos de enseñanza – aprendizaje. Martín (2007, citado por Hernández, 2014); habla sobre el impacto cognitivo de las TIC´s en el aprendizaje.

Ella expresa que es difícil medir el impacto a corto plazo, especialmente porque éste es de naturaleza esencialmente cualitativa, igualmente menciona que los cambios cualitativos se basan en características implícitas al hacer uso de las TIC´s y menciona los siguientes: Formalismo: Las TIC exigen sin duda una planificación deliberada de las acciones, no es posible utilizarlas sin un plan previo, una organización preliminar del trabajo.

Interactividad: Al implicar una relación activa en varias direcciones, la intervención del docente es especialmente exigida en términos de adaptación.

Dinamismo: Muchos de los recursos permiten observar procesos y conceptos complejos que de otra manera serían difíciles de analizar.

Multimedia: Los recursos multimedia permiten integrar, complementar, ejemplificar. Esto demanda desarrollar la capacidad de generalización.

Hipermedia: El hipertexto supone una ruptura de la secuencialidad y exige una capacidad diferente de parte del rol del lector. Facilita la autonomía, pero simultáneamente demanda una capacidad de concentración mayor.

Conectividad: La noción de trabajo en grupo jerarquiza la importancia del trabajo grupal, supone una distribución de la inteligencia y un replanteo de las formas tradicionales de trabajo.

En cuanto a las perspectivas cognitivas anteriores, se puede inferir que los usos de las TIC en la escuela llevan a: Promover la autonomía en la

gestión del conocimiento, a facilitar la construcción del conocimiento, a propiciar la reflexión metacognitiva sobre los procesos de aprendizaje y por último se puede decir que el uso de las TIC's también lleva a facilitar la interdisciplinariedad.

Es difícil entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es necesario entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a La información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes y sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Las TIC's se pueden usar para aprender y para enseñar.

La aproximación de las TIC's con el medio escolar en la visión de Alaba (2002 citado por Hernández, 2014), está relacionada con un cambio de postura del docente frente al estudiante y al conocimiento. El autor cree que es necesario superar el viejo modelo pedagógico y no simplemente incorporar el nuevo (tecnología).

En este sentido se hace preciso comprender que la herramienta tecnológica presente en la escuela no es el punto fundamental en el proceso enseñanza – aprendizaje, pero si un mecanismo que proporciona la cercanía entre el profesor, los estudiantes y los saberes escolares.

El autor también expresa que en la actualidad es necesaria la consolidación de prácticas pedagógicas dirigida a la construcción de los saberes, que atiendan a las necesidades e intereses de los estudiantes. De esta manera se considera la herramienta tecnológica como un instrumento importante en el contexto escolar, pues al ser asociado con una práctica educativa o formativa, que considere los saberes que trae el aprendiz, busca unir los conocimientos escolares, presentes especialmente en las TIC's; proceso que origina prácticas pedagógicas en las que la mediación entre los actores y las tecnologías es esencialmente para la producción del conocimiento.

Como conclusión se puede decir que es absolutamente indispensable la capacitación permanente de los docentes de todas las áreas, en el manejo de las nuevas tecnologías, para poder integrar éstas en el aula ya que alcanzar las destrezas para su aprovechamiento adecuado depende de la capacidad de los docentes que son los encargados de estructurar ambientes de aprendizaje enriquecidos en los que se generan clases dinámicas, activas y colaborativas que se fusionen a través de las TIC's con nuevas pedagogías. Lo que demanda la adquisición de un conjunto diferente de competencias para el mejoramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

### **Bases Legales**

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Artículo 108. “Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley”

Artículo 110. El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país

La Ley de Universidades (1970), (Publicada en Gaceta Oficial No.1429.

Artículo 17. Los institutos universitarios tendrán como objetivos formar profesionales en el área tecnológica, realizar investigaciones dirigidas al desarrollo tecnológico y ejecutar programas de asistencia técnica en las áreas de su competencia.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

Tamayo y Tamayo (2012: 97), define al marco metodológico como “el proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”, dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados.

#### **Diseño de la Investigación**

Fue contemplada con un diseño o modalidad de investigación del tipo descriptiva, la cual consiste según lo expone Arias (2015:1) en “la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”, la cual tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio. Este tipo de investigación se asocia con el diagnóstico. El método se basa en la indagación, observación, el registro y la definición.

De igual forma, será una investigación no experimental, al respecto señala Madé (2016: 115) “es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables”. Esto conlleva que, en el estudio, se observarán los sucesos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Como señala Kerlinger (1979) citado por Madé, (2016:116), “La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”. Por lo cual, se puede puntualizar que los docentes objeto de estudio dentro la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, extensión Tinaquillo.

Dentro de este orden de ideas, será una investigación de campo, por cuanto es aquella, expone Madé (2016), en donde  
...el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores

constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo (p. 71).

Por lo cual, se procederá a determinar cómo las aplicaciones informáticas son para los docentes una herramienta metodológica en el área de la investigación cualitativa. Por lo cual, todos los datos de interés serán recogidos en forma directa de la realidad.

### **Tipo de Investigación**

Al respecto, cuando la investigación está enmarcada en un modelo cuantitativo, tal como es el presente estudio, Madé (Ob. Cit.) expone que se examinarán los datos de forma numérica, por lo cual el estudio está orientado hacia una investigación descriptiva.

El tipo de este estudio será explicativo, en atención a lo planteado por Escalona (2016), cuando señala que “consiste en indagar acerca de un fenómeno poco conocido, sobre el cual hay poca información o no se han realizado investigaciones anteriores” (p. 131), todo esto con el fin de explorar la situación.

Es oportuno resaltar que la investigación exploratoria requiere de un exhaustivo y laborioso proceso de recolección de datos en el campo, donde se aplican instrumentos tales como: encuesta, observación en el área y se exploró bibliográficamente para contar con un soporte teórico acerca de lo estudiado.

Complementado todo el proceso investigativo, con un tipo de investigación descriptiva, por cuanto se tiene como objeto la descripción precisa del evento de estudio. Puntualiza Escalona (2016) que este tipo de investigación se asocia al diagnóstico, “por cuanto su propósito es exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueden obtener dos niveles, dependiendo del fenómeno y del propósito del investigador” (p. 133).

## **Población y Muestra**

Canales (2016) expresa que la “población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación” (p. 17). En este sentido, entre los docentes de ese semestre fue de treinta y cinco (35) personas, las cuales conforman la población objeto de estudio.

Dentro de este orden de ideas, se tiene como muestra, según lo destaca Canales (2016) como el “subconjunto representativo de un universo o población” (p. 54). Narváez (2016) puntualiza que la muestra es una “parte fundamental para realizar un estudio estadístico de cualquier tipo” (p. 3), por cuanto siempre se pretende obtener resultados confiables para lo cual se necesita generalmente la mayor cantidad de datos posibles.

Para este estudio, será utilizado la muestra probabilística, en donde todos los docentes de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos, la muestra se obtiene utilizando herramientas estadísticas las cuales devolverán un valor resultante de una cantidad representativa de la población. Por lo cual, señala Narváez (2016) con tomar entre un diez por ciento y treinta por ciento (10% - 30%) de la población, de manera aleatoria, al azar simple será suficiente para la confiabilidad del estudio y será suficiente ese porcentaje estudiado.

Por lo cual, para esta investigación debido a que la población es manejable, se considerará utilizar el treinta por ciento (30%) de la población; es decir, se aplicará el instrumento a once (11) docentes de manera aleatoria que asisten a clases en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, extensión Tinaquillo.

Es oportuno destacar, lo que afirma Narváez (2016) que todo instrumento debe contar con un pre-test o prueba piloto, el cual “es una actividad que forma parte del diseño de un cuestionario de investigación” (p. 7). Una vez que el instrumento haya sido diseñado, se elegirá una pequeña

cantidad de personas, de diez (10) docentes para probar su funcionamiento en el campo, es una manera de asegurarse de la validez de la encuesta.

Una vez aplicada la prueba piloto a diez (10) personas que no pertenecerán al estudio en sí, se aplicarán los cambios, si hubiere necesidad de esto, de manera de efectuar un instrumento sencillo y de agrado para los participantes del estudio; aclarando que el investigador no utilizará al mismo docente que participe como parte de la prueba piloto para la prueba definitiva.

### **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

Carrillo (2011:16) afirma que éstos “son procedimientos realizados con el propósito de recabar la información necesaria para el logro de los objetivos de una investigación”. Esto conlleva a definir la estrategia que se aplicará para recopilar todos los datos.

Para lo cual, se utilizará la observación, que esta misma autora señala que “es el método fundamental de obtención de datos de la realidad, toda vez que consiste en obtener información mediante la percepción intencionada y selectiva, ilustrada e interpretativa de un objeto o de un fenómeno determinado”. Este método tiene como principal ventaja, que los datos se recogen directamente de los objetos o fenómenos percibidos mediante registros caracterizados por la sistematicidad de la recolección y por la maleabilidad de las condiciones en que se proyecta realizarla.

Dentro de este orden de ideas, se aplicará un instrumento el cual será encuesta, al respecto Rodríguez puntualiza que “es una técnica cuantitativa que consta de una serie de preguntas estandarizadas que son realizadas a una muestra representativa” (p. 13). Partiendo de este estudio que se aplicó, se obtuvieron mediciones cuantitativas de cualidades tanto objetivas como subjetivas de la población objeto de estudio, es decir, los docentes que laboran en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, extensión Tinaquillo.

En cuanto al tipo de encuesta que se aplicó, ésta será del tipo descriptiva, tal como señala Rodríguez (2017), debido a que “éstas buscan reflejar o documentar las actitudes o condiciones presentes” (p. 13). Esto significa que se busca el descubrir en qué situación se encuentran los docentes, proponer aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, extensión Tinaquillo.

Asimismo, serán del tipo de respuesta cerrada, tal como destaca Rodríguez (Ob. Cit.) “los encuestados deben elegir para responder una de las opciones que se presentan en un listado que formulan los investigadores” (p. 14). Por lo cual, esta manera de encuestar da como resultado respuestas más fáciles de cuantificar y de carácter uniforme. Es oportuno destacar, que se sustentará la encuesta con la escala de Likert, señala Rodríguez (Ob. Cit.) “es la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación, principalmente en ciencias sociales” (p. 14), siendo este el caso.

Ahora bien, el modelo que será aplicado dentro de las alternativas de la técnica de Likert, por cuanto se buscará especificar si el docente está de acuerdo o desacuerdo con una declaración que se realice en el instrumento. Dentro de estos parámetros, se resalta que, en algunos casos, las variaciones de cinco opciones que presenta Likert, es que los participantes divaguen y no sean certeros o sinceros totalmente en sus respuestas; por lo cual, se seleccionará el modelo de tres (3) alternativas, las cuales son Siempre, Algunas Veces y Jamás, de manera de poder reconocer debilidades sin ser exclusivistas en sus respuestas, por lo cual muchas personas temen reconocer las fallas en las que se cae.

### **Fases de la Investigación**

De acuerdo con Hernández, Fernández y Bautista (2012), la investigación científica es un proceso, término que significa dinámico,

cambiante y continuo. Este proceso está compuesto por una serie de etapas, las cuales se derivan unas de otras. De modo, estas fases dentro de este estudio son:

Fase I: Planteamiento de la investigación: Esta primera fase de la investigación científica está dirigida a delimitar y definir el tema que se pretende investigar en función de las circunstancias que han propiciado el interés por el mismo. En esta fase, si se trabaja desde una línea de investigación empirista-positivista, se pueden llegar a proponer algunas afirmaciones o hipótesis previas sobre los factores que se cree que inciden en la situación.

Fase II: Diseño y planificación de la investigación: es muy relevante porque la calidad de los resultados y conclusiones que se obtengan sobre el tema investigado depende en gran medida del grado de corrección y adecuación con que se hayan planificado todos los elementos del mismo. Por ejemplo: qué aspectos o variables de la realidad interesa investigar y qué tipo de relaciones cabe esperar entre ellas, sobre quién se va a centrar el estudio, población, muestra, qué procedimientos de recogida de información se emplearán para obtener datos sobre la realidad estudiada.

Fase III: Ejecución del diseño de la investigación: requiere aplicar los procedimientos de recogida de información previstos, organizar y analizar los datos que se obtengan para poder llegar a resultados que, una vez interpretados en la fase siguiente, lleven a establecer las conclusiones pertinentes sobre la situación analizada.

Fase IV: Interpretación y reflexión: Tras analizar los datos, establece el significado de la información recogida. Las hipótesis planteadas o surgidas en el transcurso de la investigación si son acertadas y sus relaciones o si hay que modificar o introducir nuevas hipótesis o variables.

Fase V: Redacción y difusión de la investigación: Tras realizar un proceso de investigación científica conviene transmitir a los destinatarios la información y

aspectos más relevantes del mismo. Diálogos, jornadas, congresos, charlas, otras.

#### Marco Temporal

De acuerdo a (Balestrini, 2012: 137), este permite comprender la necesidad de definir el tiempo dentro del cual se enmarca la investigación propuesta. Con este se define a que período corresponde la información utilizada para su posterior análisis y sobre el cual ha de construirse el conocimiento. En este estudio dicho marco estuvo establecido por el período marzo – mayo 2014.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Una vez terminada la etapa correspondiente a la recolección de la información, todos los datos obtenidos se sometieron al proceso de elaboración técnica, que permitió recontarlos y resumirlos; antes de introducir el análisis diferenciado a partir de procedimientos estadísticos; y posibilitar la interpretación y el logro de conclusiones a través de los resultados obtenidos.

Es oportuno destacar que es de carácter técnico, pero al mismo tiempo posee de mucha reflexión debido a que involucra, la introducción de cierto tipo de operaciones ordenadas, estrechamente relacionadas entre ellas, que facilitaron realizar interpretaciones significativas de los datos que se recogieron, en función de las bases teóricas que orientaron el sentido del estudio y del problema investigado.

En este sentido, esta fase de desarrollo del proyecto de investigación comprende, además de la incorporación de algunos lineamientos generales para el análisis e interpretación de los datos; su codificación y tabulación; sus técnicas de presentación; y el análisis estadístico que se introducirán a los mismos.

Otro aspecto a resaltar que algunas de las preguntas realizadas tienen el mismo matiz que otra efectuada, esto se realizó de manera que el encuestado evidenciara su real posición sobre lo cuestionado, es una forma de obtener resultados sinceros de las preguntas aplicadas.

Esa abundancia de datos, clasificada y ordenada requiere ser finalmente analizada, atendiendo al conjunto de aspectos o variables definidas, que configuran el problema de estudio; con el propósito de establecer las consecuencias que es posible deducir de estos, en todo lo relativo a los fines de la investigación.

Ítem N° 1.- ¿Utilizas las TIC'S?

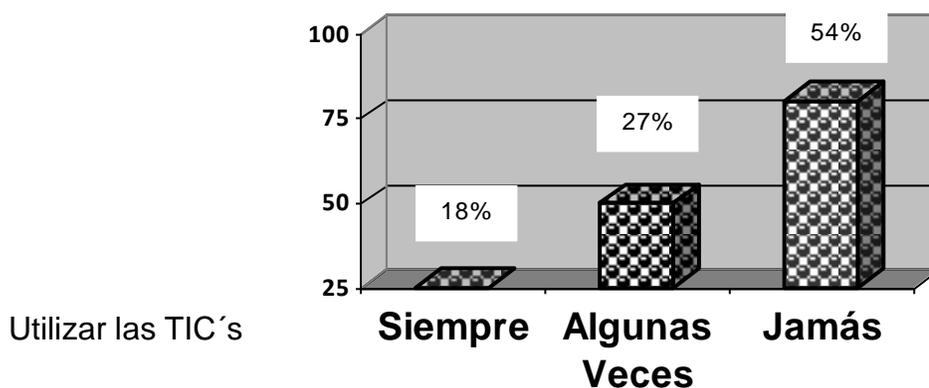
Cuadro N° 1.

Utilizas las TIC'S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
1	Siempre	2	18
	Algunas Veces	3	27
	Jamás	6	54
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 1



Fuente: Cuadro N° 1.

Análisis

Se desprende del gráfico, como un 54% de los docentes afirman que Jamás utilizan la tecnología de la información y la comunicación, pese a que las mismas se encuentran en todos los medios de comunicación y están presentes en prácticamente todas las indicaciones tanto del ámbito de trabajo como del personal. Un 27% sostuvo que Algunas Veces hacen uso de las mismas, para finalizar con un 18% quienes sostienen que Siempre hacen uso de dichas técnicas.

Ítem 2.- ¿En tu desempeño cotidiano en tu jornada de trabajo utilizas las TIC's?

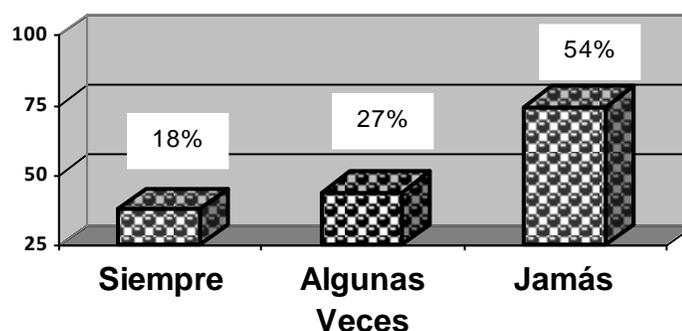
Cuadro N° 2.

Utilizas en tus Jornadas Laborales las TIC'S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
2	Siempre	2	18
	Algunas Veces	3	27
	Jamás	6	54
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 2



Utilizar las TIC's en las Jornadas Laborales

Fuente: Cuadro N° 2.

Análisis

Un 54% de los docentes que fueron parte del instrumento aplicado afirman que Jamás en su desempeño cotidiano de su jornada de trabajo hace uso de las TIC's. Un 27% sostiene que Algunas Veces es que hacen uso de dichas técnicas en su desempeño habitual de trabajo, para finalizar con un 18% quienes afirman que si lo utilizan.

Es importante hacer notar que, en el caso de los docentes que fueron parte del estudio, afirman que acceden a recursos tecnológicos disponibles de manera fija, tal como por ejemplo el video proyector, la pantalla electrónica y la computadora. Asimismo, el uso explícito del internet en las aulas no fue visible, aún cuando se "supone" su disponibilidad inalámbrica a

través de la red escolar. Los docentes manifiestan de manera informal que “el servicio de internet es intermitente y lento”.

El uso del internet incorporado en los teléfonos móviles, o tabletas electrónicas se restringe en ocasiones (cuando no es justificado por las prácticas académicas), para evitar la distracción de sus jornadas laborales por parte de los educadores.

Ítem 3.- ¿Dominas estas estrategias de las TIC´s?

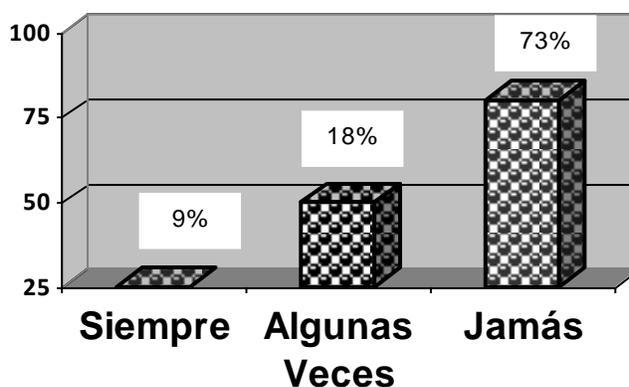
Cuadro N° 3.

Dominas las estrategias de las TIC´S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
3	Siempre	1	9
	Algunas Veces	2	18
	Jamás	8	73
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 3



Dominar las TIC´s

Fuente: Cuadro N° 3.

Análisis

De este gráfico se puede observar cómo un 9% sostiene que Siempre domina estas estrategias de las TIC´s; un 18% expone que Algunas Veces puede afirmar que si hace el uso acertado de estas estrategias tecnológicas y un 73% se compromete al mencionar que Jamás puede dominar completamente dicha tecnología. Se denota claramente una diferencia en los niveles de experticia en el manejo y uso de TIC entre algunos docentes,

existe un muy poco porcentaje de éstos que se están adaptándose a la presencia y disponibilidad de las TIC en el aula y en todas las áreas laborales de los educadores. Un comentario extraoficial generado en esta pregunta cuando se aplicó el instrumento conlleva que una gran mayoría de los docentes sostienen que en cuanto al uso y manejo de los recursos tecnológicos, “no son capaces de discernir entre los software y/o información que le es útil para su aprendizaje y la que no”.

Según Roman, Cardemil y Carrasco, (2011) el docente debe diseñar situaciones de aprendizaje y como pueden aplicar el uso de las TIC´s centradas en el aprendizaje y uso; de manera de propiciar que los estudiantes utilicen el recurso más adecuado en su proceso de aprendizaje. El reto continúa siendo la orientación y aprovechamiento de las habilidades tecnológicas de los estudiantes para el desarrollo de actividades académicas.

Ítem 4.- ¿Recomiendas a tus educandos que utilicen las TIC´s?

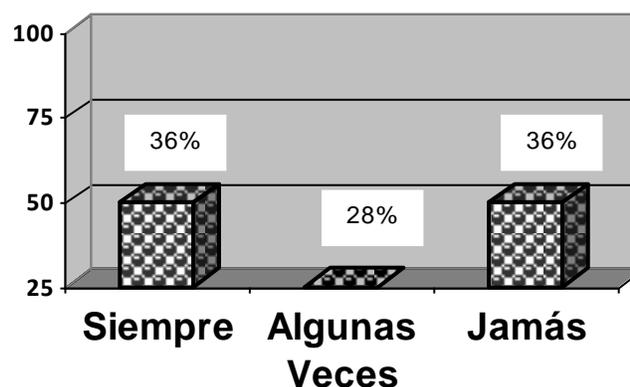
Cuadro N° 4.

Recomiendas a los Educandos que utilicen las TIC´S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
4	Siempre	4	36
	Algunas Veces	3	28
	Jamás	4	36
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 4



Recomendar a los Educandos las TIC´s

Fuente: Cuadro N° 4.

Análisis

Un 36% de los docentes afirman que Siempre le recomiendas a tus educandos que utilicen las TIC´s. Un 28% sostiene que algunas veces hace tal recomendación y un 36% que jamás se involucra en eso. Cabe resaltar que la actitud y el comportamiento reflejado por el docente en torno al uso de las TIC en las prácticas educativas es determinante para la motivación y el interés que los alumnos manifiesten para aprender con y a través de ellas.

Ítem 5.- ¿Te parece práctico utilizar las TIC´s?

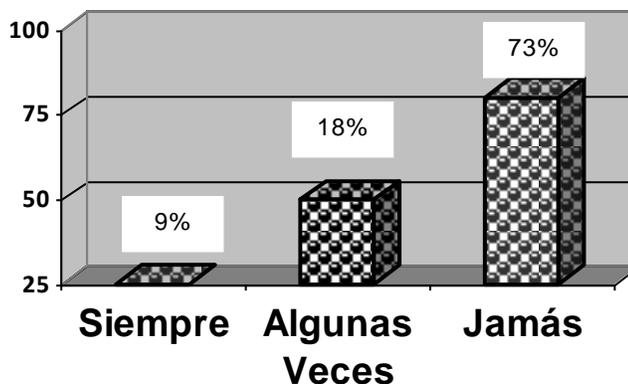
Cuadro N° 5.

Parece práctico el uso de las TIC´S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
5	Siempre	1	9
	Algunas Veces	2	18
	Jamás	8	73
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 5



Parece Práctico Usar TIC´s

Fuente: Cuadro N° 5.

## Análisis

Un 9% afirma que Siempre le parece práctico el uso de las TIC'S, un 18% expone que Algunas Veces tiene esa visión sobre el uso y un 73% sostiene que Jamás les parece práctico. Desde el punto de vista del docente, se obtienen ventajas y desventajas de estas nuevas tecnologías. Cabe resaltar que en la actualidad el docente tiene que saber un poco de cada cosa, desde el punto de vista instrumental y operacional (conexión de equipos de audio, video, entre otros) aunado al manejo y actualización de software, diseño de páginas web, blog y muchas cosas más.

Por lo cual, el docente podrá interactuar con otros profesionales para refinar detalles. Dado que el docente viene trascendiendo del ejercicio clásico de la enseñanza al modernismo, ese esfuerzo demanda mucha iniciativa y creatividad. Hay fenómenos que pueden ser estudiados sin necesidad de ser reproducidos en el aula. Muchas veces con la proyección de un video, el uso de una buena simulación, pueden ser suficientes para el aprendizaje.

Ítem 6.- ¿Te parece práctico utilizar las TIC's, en tus jornadas laborales?

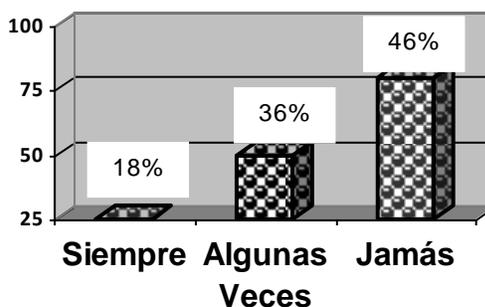
Cuadro N° 6.

En tus Jornadas Laborales, es práctico el uso de las TIC'S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
6	Siempre	2	18
	Algunas Veces	4	36
	Jamás	5	46
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 6



## En las Jornadas Laborales es Práctico Utilizar las TIC´s

Fuente: Cuadro N° 6.

### Análisis

Los docentes, con un 18% afirman que Siempre en sus jornadas laborales, les es práctico el uso de las TIC'S. Un 36% expone que Algunas Veces les parece práctico el uso de las técnicas para su parte práctica como docente. Y un 46% expresa que Jamás les es útil tal uso.

Lograr que el docente puede hacer uso de aplicar el uso de las TIC'S en su jornada laboral, requiere que los docentes además de formarse técnicamente para el manejo instrumental de las TIC, reciban capacitación para el uso de éstas, como herramientas pedagógicas, en todas las materias y áreas en las que su empleo sea posible. Es necesario que la institución organizacional, a través de sus directivos, promueva y oriente procesos efectivos y eficaces de incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula y en toda la organización, acordes a los objetivos de aprendizaje esperados en los estudiantes.

Ítem 7.- ¿Es cómodo aplicar las TIC´s, habitualmente?

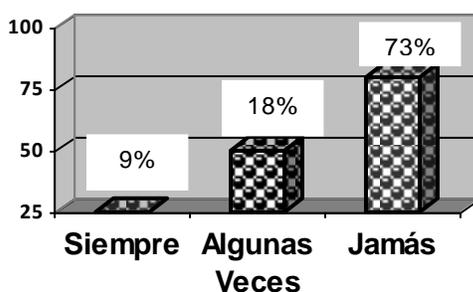
Cuadro N° 7.

Comodidad en aplicar las TIC'S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
7	Siempre	1	9
	Algunas Veces	2	18
	Jamás	8	73
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 7



### Comodidad al aplicar las TIC's

Fuente: Cuadro N° 7.

#### Análisis

Un 9% sostiene que Siempre les es útil y cómodo el aplicar las TIC's, habitualmente. Un 18% expone que Algunas veces les parece cómodo y 73% afirma que Jamás les es de ese modo. De todos estos resultados obtenidos, muestran que hay cierta similitud en el enfoque pedagógico utilizado por los docentes involucrados en el instrumento aplicado.

Muchos docentes quieren mantener un estilo de enseñanza tradicional, con un método que se restringe a la transmisión de información sin retroalimentación inmediata ni adaptado a la tecnología actual. De tal manera que, la manipulación directa de las TIC's (computadora, video proyector y pantalla electrónica), durante las clases, correspondiera únicamente al docente.

Ítem 8.- ¿Tuviste que obtener ayuda para poder familiarizarte con las TIC's?

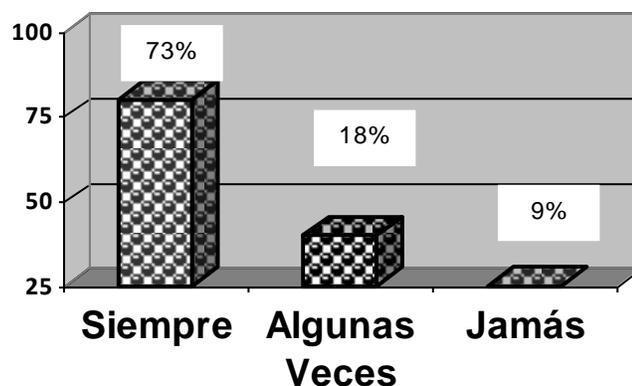
Cuadro N° 8.

Tuviste que Obtener ayuda para familiarizarte con las TIC'S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
8	Siempre	8	73
	Algunas Veces	2	18
	Jamás	1	9
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 8



Obtuvo Ayuda para Usar las TIC's

Fuente: Cuadro N° 8.

#### Análisis

Cuando se les consultó a los docentes, si tuvieron que obtener ayuda de manera de poder dominar y utilizar las TIC's; se obtuvo como un 73% de los encuestados sostienen que Siempre han necesitado ayuda para familiarizarse con dichos avances tecnológicos y de información. Un 18% sostiene que en algunas oportunidades ha necesitado ayuda y un 9% afirma que no ha necesitado ayuda para el manejo de las mismas.

Es oportuno destacar que a pesar de haberse demostrado que las TIC constituyen en fenómeno social de gran trascendencia que ha transformado la vida de millones, también se ha reconocido que su impacto en la educación dista de sus potencialidades debido a que muchos educadores se niegan a aceptar los avances tecnológicos como parte de la formación personal y de sus estudiantes.

Cabe resaltar la opinión de Vera (2012), quien expone que en la región latinoamericana, con base en los análisis de los expertos en el tema, se encuentra un claro rezago no sólo en las posibilidades de acceso en condiciones de equidad a dichas tecnologías, sino también en relación a sus usos pedagógicos.

Al parecer, en las condiciones actuales, y de no mediar acciones a todos los niveles (político, educativo, económico), en Venezuela las TIC's pasarán a ser un factor más de desigualdad que perpetúe el círculo de exclusión social y educativa en que se encuentran atrapados muchos de los niños y jóvenes que reciben educación inicial y media.

Ítem 9.- ¿Sientes comodidad al aplicar y/o utilizar las TIC's?

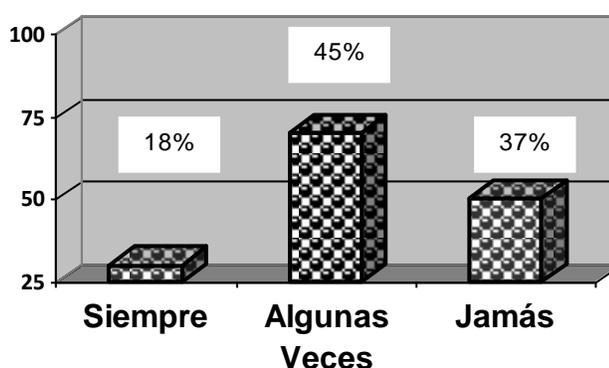
Cuadro N° 9.

## Sientes Comodidad al Utilizar las TIC'S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
9	Siempre	2	18
	Algunas Veces	5	45
	Jamás	4	37
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 9



## Comodidad al Usar las TIC's

Fuente: Cuadro N° 9.

En cuanto a la pregunta que refería si se sentían de manera cómoda al hacer uso de las TIC's, se obtuvo que un 18% expone que Siempre se sienten de esa manera, un 45% declara que Algunas veces tienen comodidad al aplicar y utilizar las TIC's y un 37% afirma que Jamás posee esa sensación en el manejo de las mismas.

En cuanto a este tópico, Sigalés, Mominó, Meneses y Badia (2008), exponen que la introducción de las TIC en la educación abre muchas posibilidades, pero también plantea nuevas exigencias, particularmente para los docentes, por cuanto la tarea de éstos demandan que sean precisamente los profesores los responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad del conocimiento. Es allí donde se cuestionan muchos directivos generales de la educación venezolana,

¿están preparados los docentes para ello?, por lo cual, el prepararse para estar en la vanguardia y a la par con los cambios y avances tecnológicos es esencial para el docente de este milenio.

Ítem 10.- ¿Es aplicable dichas TIC´s en tu trabajo?

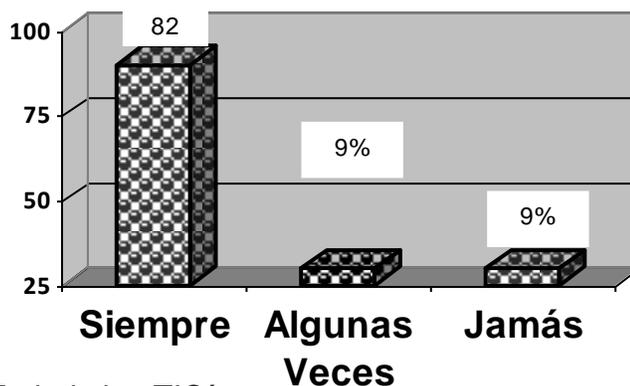
Cuadro N° 10.

Es Aplicable en tu trabajo las TIC´S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
10	Siempre	9	82
	Algunas Veces	1	9
	Jamás	1	9
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 10



Aplicable en su Trabajo las TIC´s

Fuente: Cuadro N° 10.

Análisis

En cuanto a si es aplicable dichas TIC´s en tu trabajo, se obtuvo un 82% que afirma que Siempre es de ese modo. Y un 9% dice que Algunas Veces al igual que señalan que Jamás es de esa manera con un 9%. Se desprende de esta aseveración, como a pesar de las reformas curriculares de la última década que se precian de sus fundamentos en el constructivismo, por lo menos en el caso de los sistemas educativos venezolanos, todavía prevalecen las formas de enseñanza centradas en la

transmisión del conocimiento declarativo y en las evaluaciones del aprendizaje a través de exámenes de opción múltiple o de recuperación casi literal de información puntual.

En algunos estudios realizados sobre el particular, afirma Vera (2012), en países como Chile, México, Colombia y España, se ha concluido que los profesores y alumnos en general, emplean las TIC para hacer más eficiente lo que tradicionalmente han venido haciendo.

Pero los usos más innovadores vinculados con el aprendizaje complejo, la solución de problemas, la generación de conocimiento original o el trabajo colaborativo, son poco frecuentes. Asimismo, se ha encontrado 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 debido a que no se han logrado crear las condiciones favorables para su uso pedagógico.

Ítem 11.- ¿Crees que tus compañeros pueden utilizar las TIC's con comodidad?

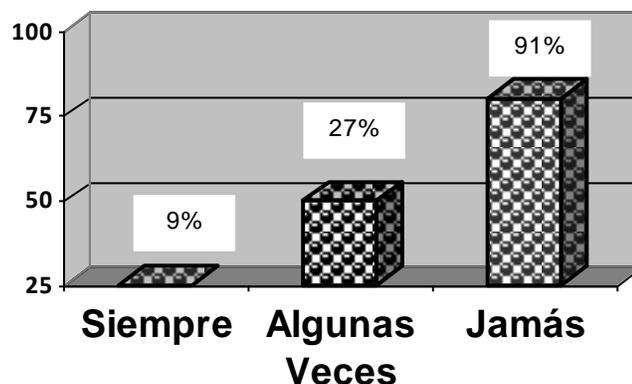
Cuadro N° 11.

Tus Compañeros utilizan con comodidad las TIC'S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
11	Siempre	1	9
	Algunas Veces	3	27
	Jamás	7	91
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 11



## Compañeros Utilizan las TIC´s con Comodidad

Fuente: Cuadro N° 11.

### Análisis

En cuanto a la pregunta realizada si en lo personal cree que los compañeros laborales pueden utilizar las TIC´s con cierta comodidad. Un 91% expone que Jamás nota tal tranquilidad y practicidad al hacer uso de las TIC´s por parte de sus compañeros laborales. Un 27% señala que Algunas Veces se puede notar esa comodidad para finalizar con un 9% que afirma que si se destaca la tranquilidad y dominio al usar las TIC´s.

Es oportuno destacar, expone Hernández (2014) que entre las prioridades a atender para promover usos innovadores de las TIC´s en las escuelas, se encuentra el tema del desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del profesorado.

Por lo cual, hay que considerar no sólo espacios para la reflexión y eventual transformación de sus creencias y prácticas pedagógicas, sino ante todo, la creación de equipos o grupos de trabajo (a la manera de comunidades de práctica y discurso crítico) que brinden el debido soporte y acompañamiento en esta labor.

Los esfuerzos conducidos (meritorios pero insuficientes) se han centrado en dotar a los profesores de las nociones básicas de uso instrumental de las TIC, con poco apoyo para su introducción sistemática en el aula. Son menos las experiencias donde los profesores logran adquirir las competencias necesarias para utilizar conjuntamente metodologías didácticas innovadoras y TIC´s sofisticadas, enfatizando la comprensión del conocimiento escolar pero sobre todo su aplicación tanto a problemas del mundo real de interés para sus alumnos, como a su propio abordaje pedagógico.

Tal como expone Mora (2012), en la mayoría de los casos y más allá del manejo instrumental básico de las TIC, el docente requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías, lo que implica su participación activa en proyectos colectivos de diseño y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC.

Ítem 12.- ¿Todos los trámites o aspectos educativos de la institución deben ser a través de técnicas “TIC´s”?

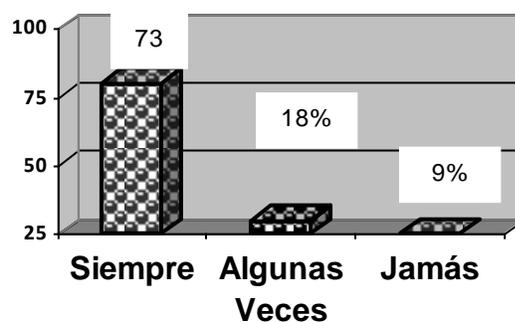
Cuadro N° 12.

Todos los Aspectos Educativos de la Organización deben ser a través de las TIC´S

ITEM	RESPUESTAS	FA	FR
12	Siempre	8	73
	Algunas Veces	2	18
	Jamás	1	9
	TOTAL	11	100

Fuente: Escobar (2019).

Gráfico N° 12



Todos los Aspectos Educativos de la Organización

Fuente: Cuadro N° 12.

Análisis

En cuanto a la pregunta de cierre del instrumento aplicado a los docentes, para este estudio, se obtuvo que un 73% afirma que Siempre

todos los trámites o aspectos educativos de la institución deben ser a través de técnicas “TIC’s”, un 18% expone que Algunas Veces y un 9% sostiene que Jamás.

Hernández (2014) afirma que para lograr que los docentes accedan para todos los procesos educativos en la institución, no es tarea sencilla, pero tampoco es inasequible. Existe afortunadamente evidencia suficiente de experiencias educativas exitosas donde los docentes han logrado innovar la enseñanza y promover aprendizajes significativos en sus estudiantes.

Al respecto, se cierra esta etapa de la investigación con la mención a los cinco atributos clave, que plantea la UNESCO para llevar a buen término una innovación educativa, basados en la literatura reportada sobre el papel y necesidades de los profesores:

Ventaja relativa: hay que demostrar al profesor que el aprendizaje enriquecido por medio de las TIC es más efectivo que los enfoques tradicionales.

Grado de compatibilidad: demostrar que el uso de las TIC no se opone a los puntos de vista, los valores o los enfoques educativos de actualidad.

Complejidad: demostrar que es viable implementar las TIC en la enseñanza.

Prueba empírica: dar a los educadores la oportunidad de probar las TIC en entornos no amenazantes, para lo cual, se necesita tiempo y apoyo técnico.

Observabilidad: dar a los profesores la oportunidad de observar el uso de las TIC aplicadas con éxito en la enseñanza.

Como análisis comparativo de las doce preguntas efectuadas, e puede afirmar que el nivel de conocimientos de los docentes sobre las TIC’s es muy escaso, como es reflejado en registros de observación, donde todos los días se observan que realizan consultas de sus cotidianas actividades académicas.

En la aplicación de la encuesta, se detectó que la mayoría de las opiniones sostienen que en general las TIC’s son difíciles de manejar. Siguiendo el mismo orden de ideas y analizando las preguntas de la

encuesta, aunque la mayoría de los docentes frecuentemente utilizan el computador, de ellos el casi un treinta y cinco por ciento (35) expresa que nunca hace uso de las estrategias TIC's, estos números alertan y colocan en evidencia la falta de conocimiento y práctica de los docentes.

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

Esta propuesta tiene como objeto central el proponer aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo. De tal manera que se consideraron todos los resultados obtenidos a través del análisis de los resultados, luego de aplicado el instrumento de manera de plantear las mejores herramientas que pueden ser útil para los docentes.

Partiendo de allí, se definieron puntos esenciales a considerar. Cabe resaltar que se tomaron en cuenta las matrices Diagnóstico Interno (PCI), además del Perfil de Oportunidades y Amenazas (POAM) y el Formulario de la Matriz DOFA, aspectos éstos que permitieron determinar la necesidad de la creación de un cepillo dental infantil de manera de satisfacer la escasez de dicho producto para uso del consumidor venezolano, y como una manera de contribuir al mercado donde se desenvuelve la empresa.

#### **Objetivos de la Propuesta**

##### **Objetivo General**

Enseñar la utilidad de aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.

##### **Objetivos Específicos**

- Estructurar diversas aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.
- Presentar aplicaciones informáticas como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.

## **Justificación de la Propuesta**

El interés por indagar el uso de TIC para los docentes, de manera de presentarlo como un material que contribuya con su labor educativa en la investigación cualitativa, hace parte de un propósito de mayor alcance que pretende entender los procesos de apropiación de TIC para la producción de conocimiento; en otras palabras, hablamos de la mediación tecnológica como presencia permanente en la actividad intelectual humana y bajo una relación simbiótica en la que la tecnología permite nuevos usos y dichos usos terminan por ampliar o modificar los campos de estudio.

Desde las primeras experiencias de utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la investigación cualitativa a mediados de la primera década de este siglo, se ha planteado el debate sobre los pros y los contras del uso de TIC de los en el análisis de datos cualitativos. Este debate se sitúa, necesariamente, en el plano epistemológico y metodológico.

De acuerdo con las evidencias presentadas a lo largo de las bases teóricas, se plantea que si es necesario que el docente pueda hacer uso de software para análisis cualitativo ya configura un campo de conocimiento independiente, pero este estudio enrumba al docente para que se vaya adaptando a los conocimientos tecnológicos con los que cuenta en su entorno y pueden hacer uso de esas herramientas para simplificar su labor y poder estructurar mejor su horario diario.

A través de los siguientes cuadros se estructuran las sugerencias planteadas para ser aplicadas por los docentes para que las utilicen como herramientas metodológicas en el área de la investigación cualitativa, dirigido a docentes de la UNELLEZ, extensión Tinaquillo.

Cuadro N° 13.  
Uso de las TIC como Herramienta Docente

TIC utilizada	Uso dado a las TIC	Descripción del uso	Descripción del trabajo en el Aula
Computadora, video proyector y pantalla electrónica.	TIC como herramienta de apoyo para la función docente	Las TIC son utilizadas para presentación de la información que se trabaja en el aula, por medio de la exposición con trabajo colaborativo.	El docente se apoya de la computadora, el video proyector y la pantalla electrónica para proyectar la información que los estudiantes deberán desarrollar en su proyecto. Los estudiantes pueden tomar nota de la información proyectada.
	TIC como herramienta de para el aprendizaje cognitivo	Los recursos tecnológicos son utilizados como materiales didácticos para presentación de la información que se trabaja en el aula.	El docente proyecta en la pantalla electrónica un video que relata el contenido temático que se estudia, y que ejemplifica y contextualiza con imágenes. Los alumnos observan el video y toman nota.
Computadora e internet	TIC como medio de consulta de información	Las TIC son utilizadas para la búsqueda y consulta de información, para la integración de los proyectos. Puede ser fuera del espacio escolar.	Los estudiantes utilizan el internet y la computadora para consultar información e imágenes que les sirva para el desarrollo del plan de trabajo para su estudio, así como para la contextualización del tema.
		Docente y estudiantes comparten información en archivos digitales.	El docente comparte a los estudiantes la información relativa al tema en archivos digitales vía e-mail o en dispositivos USB.
Computadora	TIC como herramienta para procesar información	Las TIC son utilizadas para el procesamiento y manejo de la información que se analiza, y para la elaboración de los proyectos.	Docente y estudiantes procesan la información que se trabaja en clase o las tareas escolares utilizando los software de la computadora y el internet. La elaboración de los proyectos se realiza utilizando un procesador de textos.
Computadora	TIC como medio de comunicación	Las TIC son utilizadas para la comunicación asincrónica entre docente y estudiantes	Los estudiantes consultan dudas y envían los avances de los proyectos al docente vía e-mail. El docente responde y envía observaciones sobre los trabajos.
Computadora, video proyector y pantalla electrónica	TIC como herramienta auxiliar de evaluación	Las TIC son utilizadas para presentar los avances de la elaboración de los proyectos de clase para la revisión en grupo.	El docente proyecta en la pantalla electrónica los avances de los proyectos al grupo, los autores de estos los exponen al grupo. Esto permite que el docente comente y brinde observaciones.

Fuente: Escobar (2019).

Cuadro N° 14.  
Uso de las TIC como Herramienta Docente

TIC utilizada	Uso dado a las TIC	Descripción del uso
Computadora, Video proyector, Pantalla electrónica, Pizarra digital interactiva, Mesas interactivas, Portátiles, Software específico: Attendance, Nearpod, Class, GoConqr, Trello, Class Dojo, Idoceo, Adobe Scan, Socrative, Remind, Box, Thinglink, Plickers, ClassroomScreen, Quizziz, entre otros.	TIC como herramienta de apoyo para la función docente.	Las TIC son utilizadas para presentación de la información que se trabaja en el aula, por medio de la exposición con trabajo colaborativo.
	TIC como herramienta de para el aprendizaje cognitivo.	Los recursos tecnológicos son utilizados como materiales didácticos para presentación de la información que se trabaja en el aula.
Internet, Blogs, Libros digitales, Plataformas de enseñanza virtual, entre otros.	TIC como medio de consulta de información.	Las TIC son utilizadas para la búsqueda y consulta de información relativa al tema estudiado, para la integración de los proyectos. Puede ser fuera del espacio escolar.
		Docente y estudiantes comparten información en archivos digitales.
Computadora, internet, Blogs, Libros digitales, Plataformas de enseñanza virtual, Tableta, entre otros	TIC como herramienta para procesar información.	Las TIC son utilizadas para el procesamiento y manejo de la información que se analiza, y para la elaboración de los proyectos.
Internet, Whatsapp, Twitter, Instagram, Facebook, entre otros.	TIC como medio de comunicación.	Las TIC son utilizadas para la comunicación asincrónica entre docente y estudiantes
Computadora, video proyector, pantalla Electrónica, Tableta, teléfonos inteligentes, entre otros.	TIC como herramienta auxiliar de evaluación.	Las TIC son utilizadas para presentar los avances de la elaboración de los proyectos de clase para la revisión en grupo.

**Fuente:** Escobar (2019).

Aplicaciones para docentes.

Teacher's Assistant Pro: Es una aplicación para gestión del aula muy completa. Está pensada para profesores que tienen muchas clases y necesitan estar muy bien organizados. Permite hacer un seguimiento del comportamiento de los alumnos para fácilmente mantener informados a los padres y al personal del centro.

Attendance: Una alternativa más cómoda y moderna a pasar lista. Permite controlar la asistencia de los estudiantes a tus clases de forma digital, permitiendo tener toda la información centralizada para analizarla.

Adittio: Se trata de un cuaderno de notas digital para docentes que es de gran ayuda en la gestión de las tareas diarias de los profesores. Permite poner calificaciones, pasar lista, gestión de horarios, mantener la agenda al día, tener alertas, colaborar con otros profesores y mucho más, consiguiendo una gestión integral del aula más eficaz y fácil.

Remind: Es una aplicación que permite tener una comunicación fluida con los alumnos y padres, enviando recordatorios de citas, deberes y exámenes de manera instantánea.

Socrative: Una aplicación genial para simplificar la corrección de exámenes y test de progresión. Permite que los alumnos contesten los exámenes desde el móvil, la tablet o el ordenador. Además de hacer la corrección más rápida, puedes comprobar si los alumnos van siguiendo las lecciones al día con ayuda de sus tests.

TooNoisy: Se trata de una interesante aplicación con un detector de ruido ambiente que muestra un gráfico y hace sonar una alarma cuando el ruido de fondo de la clase supera un umbral excesivo.

Viper: Se trata de una aplicación que permite detectar el plagio en los trabajos entregados por los alumnos. Se introducen los documentos a analizar en la aplicación y Viper compara el texto y te avisa si ha sido plagiado sin modificaciones.

Aplicaciones para encontrar y crear contenidos para las clases.

Calibre: Es un gestor de libros electrónicos. Al recopilar Ebooks en calibre, puedes enviarlos a tus alumnos para que los carguen en su móvil, su tablet o lector de ebooks. Evitando el excesivo coste y la incomodidad del uso de los libros en papel.

TED: Es una aplicación genial para poder disfrutar las charlas inspiradoras de TED sobre temas muy diversos con tus alumnos. Además todas las charlas tienen subtítulos en español, lo cual lo hace una aplicación genial para poder tener acceso a contenidos de enorme calidad.

Animoto: Es una herramienta muy potente para la creación de vídeos. Permite unir imágenes, textos, sonidos y efectos para crear vídeos con suma facilidad. Una manera genial de presentar los contenidos de la clase de una forma más atractiva que capte la atención de tus alumnos.

Podcast Una interesante aplicación que da acceso a cientos de podcast y vídeos. Además ofrece la posibilidad de crear tus propios podcast, incluso la posibilidad de crear una emisora de podcast para la clase en las que subir las lecciones en audio y/o materiales creados por los propios alumnos.

APPs para profesores perfectas para la organización del aula.

#### 1- Class

¿Cansado de llamar la atención a tus alumnos para que dejen de mirar el móvil en clase? Gracias a Class puedes convertir el smartphone de tus alumnos en un aliado para mejorar la calidad de tus clases, lanzar preguntas personalizadas a tus alumnos, comprobar si se están enterando, recibir de forma directa preguntas y dudas o abrir un turno de debate. No puedes evitar que utilicen el móvil en clase, pero con este tipo de aplicaciones te aseguras de que no lo usan para mandarse mensajes o para jugar a Clash Royale.

#### 2- GoConqr

No dejes escapar momentos de inspiración o ideas que pueden hacer tu clase más amena e interactiva. Gracias a GoConqr puedes registrarlas de forma inmediata en tu móvil, añadirle imágenes, consultar ideas de otros profesores y, si tienes un poco de tiempo, trazar mapas mentales que te

ayuden a desarrollarla o a preparar tus clases para que sean mucho más entretenidas con diapositivas o galerías de imágenes. Puedes descargar esta aplicación para profesores, disponible para Android e IOS.

### 3- Nearpod

Nearpod es una de las APPs para profesores que apuestan por las ventajas de las nuevas tecnologías para hacer clases mucho más visuales y atractivas. Con esta aplicación puedes preparar presentaciones interactivas que incorporen imágenes y vídeos y que, además, te ofrece la posibilidad de descargar y compartir tus presentaciones con los alumnos, una vez haya finalizado la clase.

### 4- Attendance

¿Pasas lista en tus clases? Olvídate de la pesada tarea de actualizar los informes de asistencia y apuesta por las nuevas tecnologías. Con Attendance puedes registrar los datos y las imágenes de tus alumnos y pasar lista de una forma mucho más ágil. Además, gracias a esta aplicación móvil, no hace falta que recopiles los datos porque los registra automáticamente y te permite exportarlos.

### 5- Trello

Tareas, informes, reuniones con padres, fechas de exámenes... El día a día de un profesor está repleto de obligaciones. Evita que se te pasen con Trello, un gestor de tareas que incluimos en esta lista de APPs para profesores, pero que es útil para la mejora de la productividad de cualquier profesional. Trello es gratuita y te permite establecer alertas e interactuar con otros miembros de tu equipo para evitar que se te pasen citas de interés.

### 6- Class Dojo

En esta lista de APPs para profesores no puede faltar Class Dojo, una aplicación muy útil para docentes, ya que te permite tener un contacto directo con los padres a los que puedes reportar informes y notas sobre el comportamiento de sus hijos en clase, ya que se sincroniza de forma automática con los dispositivos móviles y te permite llevar un control

exhaustivo del grado de atención y participación de los niños en clase. Class Dojo es gratuita y está disponible para Android e IOS.

#### 7- iDoceo

iDoceo es una de las APPs para profesores que quieren tenerlo todo centralizado en un mismo dispositivos. Funciona como un gran cuaderno de notas virtual, pero incorpora opciones tan interesantes como un gestor de tareas que te permite elaborar y registrar informes, programar tareas, establecer grupos de alumnos, crear un tablón de anuncios que puedes compartir con tu clase o enviar correos y mensajes personalizados. iDoceo está disponible para dispositivos IOS.

#### 8- Adobe Scan

¿Cansado de acumular documentos, circulares, hojas de notas o informes en tu carpeta? Evita que se pierdan y pásalos a formato digital con Adobe Scan, una sencilla aplicación que te permite pasarlos automáticamente a formato PDF y poderlos consultar de forma relajada y en cualquier lugar desde tu dispositivo móvil. Otra de las APPs para profesores que simplifican el ya de por sí ajetreado ritmo de vida de los docentes.

#### 9- Socrative

Si apuestas por la evaluación continua de tus alumnos, Socrative es una de las APPs para profesores que debes tener en tu dispositivo móvil, ya que te permite elaborar cuestionarios online tipo test o de preguntas abiertas con los que podrás obtener un reporte inmediato de tus estudiantes y comprobar si han asimilado bien los conceptos que les has explicado. De la misma manera, dispone de juegos educativos y te permite elaborar y enviar fichas personalizadas a tus estudiantes en los que puedes informarles de su evaluación.

#### 10- Remind

Remind es una aplicación móvil gratuita que está disponible para dispositivos Android e IOS y con la que puedes tener una comunicación directa con tus alumnos y con sus padres. El objetivo de Remind es informar

y recordar la lista de tareas o las fechas de exámenes, trabajos y evaluaciones a partir de un sistema que te permite enviar SMS personalizados a una lista cerrada de usuarios. De esta manera no hay excusas de que se ha olvidado un trabajo o de que el profesor no avisó de una fecha importante. Todo está en sus móviles (y en los de sus padres).

#### 11- Box

Box es una interesante aplicación de almacenamiento online que está disponible para Android e IOSy con la que puedes compartir documentos con tus alumnos de una manera rápida y directa desde cualquier dispositivo. Con esta aplicación puedes incorporar documentos, fotos, material complementario y sincronizarlo al instante con tus alumnos. Dispone de una capacidad de almacenamiento gratuito de hasta 10 Gigas.

#### 12- Thinglink

En un mundo cada vez más visual, Thinglink es una de las APPs para profesores que debes tener en cuenta para impulsar clases interactivas y que capten la atención de tus alumnos. Esta aplicación te permite crear imágenes y vídeos interactivos con los que podrás completar tus lecciones con información útil para tus alumnos. Dispone de una versión gratuita, previo registro, con la que puedes probar su rendimiento en dispositivos Android e IOS.

#### 13- Plickers

Plickers es una de las APPs para profesores que más éxito está teniendo a la hora de impulsar la participación de los alumnos en el aula. Plickers introduce la realidad aumentada para formular preguntas tipo test que son evaluadas al instante con unas tarjetas que, dependiendo de la posición, ofrecen una u otra respuesta. Una de las ventajas de Plickers es que solo hace falta un dispositivo para activarla y que es totalmente gratuita, previo registro. Conoce más sobre Plickers en su web y mira una demostración sobre su uso en este tutorial.

#### 14-ClassroomScreen

ClassroomScreen es una pizarra virtual totalmente gratuita a la que puedes acceder desde dispositivos móviles o desde tu PC y que puedes compartir con tu clase con un proyector. Una vez que hayas accedido a su web en español podrás crear una lista con tus alumnos e incorporar sencillas operaciones para hacer más amenas tus clases. Desde seleccionar a un alumno al azar para responder a una pregunta a incorporar sonidos, lanzar avisos si la clase no se está desarrollando en un ambiente correcto, compartir texto, dibujos... El funcionamiento es muy simple.

#### 15- Quizziz

Dentro de la amplia variedad de APPs para profesores que te permiten evaluar de forma directa a tus alumnos, Quizziz cuenta con la ventaja de que es gratuita (a diferencia, por ejemplo, de Kahoot) y que está disponible para todo tipo de dispositivos. Con Quizziz puedes realizar preguntas tipo test que llegarán a los dispositivos móviles de tus alumnos, mandar tareas para casa, comunicarte con tus alumnos a través de emoticonos.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Se puede afirmar que en la primera fase de esta investigación permite concluir que la incorporación de las TIC's para el uso de éstas por partes de los docentes es necesario e inminente. Sin embargo, se denota cierta heterogeneidad en la disposición y habilidades de uso académico de las TIC entre los docentes. El empleo, explícito e implícito, de estos recursos está orientado por el contenido del plan clase, pero no siempre son aprovechados acordes a los objetivos de enseñanza-aprendizaje que en él se disponen.

Al momento, la evidencia empírica no refleja que el uso de las TIC's por parte de los docentes sea efectivo y eficaz para el aprendizaje significativo de los estudiantes, porque el proceso de apropiación de los recursos tecnológicos no ha concluido. Si bien es cierto que, los recursos materiales, las tecnologías e infraestructura son efectivos y eficaces para la labor docente, el uso efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula requiere de que, tanto docentes como estudiantes, las incorporen de manera natural en las prácticas académicas, mediante una interacción continua.

Asimismo, los beneficios que se obtengan por el uso efectivo de las TIC dependerán, sobre todo, del enfoque pedagógico utilizado en la planeación y desarrollo de la clase, de la capacidad de los actores para aprovechar todas las oportunidades que éstas brindan, y de la actitud que adopten el educador y los estudiantes para la enseñanza y el aprendizaje, respectivamente.

Finalmente, las instituciones y autoridades educativas deben ser conscientes, que la aplicación de una intervención como ésta, supone cambios sistemáticos, metodológicos y actitudinales, en el diseño, planeación, organización y desarrollo de todas las actividades del quehacer educativo, e involucra no sólo a docentes y estudiantes, sino a todos los

elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje. La incorporación y uso de las TIC para los docentes, requiere de tiempo. Como toda intervención ésta debe ser asimilada, entendida y aceptada, por todos los actores involucrados, para su adecuada apropiación.

Es oportuno destacar que se pueden aportar nuevas herramientas tecnológicas de manera que los docentes puedan aprovecharlas en sus procesos diarios de enseñanza y esto genera que resulten atractivas para los educandos, al momento de ser implementado en el futuro.

A su vez, la utilización de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza – aprendizaje, es buen uso del material con que se cuenta. Y aunque reconocen su aporte, no son puestas en práctica en su totalidad por parte de los docentes que formaron parte del estudio. Se deduce que dicha situación se debe a la falta de conocimientos del sistema operativo y sus paquetes de oficina.

Cabe resaltar que la formación académica referente al software libre es limitada en las universidades y los conocimientos que poseen algunos profesores sobre el área son adquiridos de manera individual. El propio desarrollo de las actividades diarias en la organización dificulta el desarrollo del uso de las TIC's. Casi la totalidad de los docentes utiliza computadores en su vida diaria, mas estos números son totalmente opuestos a la utilización de las TIC's para cumplir con su rol de docente.

Mediante la implementación de un taller de formación se aspira fortalecer las bases referentes a la utilización del TIC's como docente. A su vez, se pueden facilitar nuevos elementos para las actividades cotidianas del docente (desarrollo de los catálogos de contenido correspondientes a cada sección), y en especial para sus procesos de enseñanza, como lo son: acciones de planificación y actividades dentro del aula de clase con los estudiantes.

La formación permanente del docente permite que éste optimice y adquiera conocimientos actualizados, necesarios y eficaces en su proceso

de enseñanza. Mediante la implementación de un taller se aspira fortalecer los conocimientos de los docentes de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, extensión Tinaquillo.

### **Recomendaciones**

Al culminar el trabajo de investigación, se realizan las siguientes:

- Utilizar libros electrónicos, que generan portabilidad facilitando su rápido acceso ya sea en teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras personales, portátiles.
- Como es sabido, el uso indiscriminado de los recursos naturales por los seres humanos es una de las situaciones más riesgosas de la humanidad y mediante el uso de libros electrónicos se realiza un significativo aporte ecológico, evitando la utilización de libros y tinta, así como abaratando los costos en compra de libros, impresiones o fotocopias.
- Proporcionar un ambiente de confianza para con la población o muestra a la cual se les aplicarán los instrumentos de recolección de información, garantizando la veracidad de los datos. También se deben aclarar los términos correspondientes al área de la informática y la computación, evitando confusiones al momento de suministrar los instrumentos.
- Al momento de implementar un taller formativo para los docentes, se recomiendan como mínimo dos colaboradores, garantizando atender la totalidad de los docentes.
- Se debe realizar un diagnóstico previo sobre conocimientos que poseen los docentes sobre las TIC's, lo cual permite determinar puntos en los cuales enfatizar y ubicar docentes con pocos conocimientos junto con otros con mayor dominio, de forma que se facilite el trabajo colaborativo entre los docentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Área, M. (2005). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. La Laguna, Tenerife, España.
- Athanasou, H. (2015). Sobre el Concepto de Competencias desde la Formación Para el Trabajo. Disponible en: [http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbcu\\_ut/pdfs/m1/apoyo1.pdf](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbcu_ut/pdfs/m1/apoyo1.pdf). Consultado: Marzo 20, 2017.
- Balanskat, A., Blamire, R. y Kefala, S. (2006). The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. European Schoolnet, European Comission.
- Balestrini, M. (2006). Como se elabora el Proyecto de Investigación (Para los estudios descriptivos, diagnósticos, evaluativos experimentales y los proyectos factibles. Séptima Edición. BL Consultores Asociados. Servicio Editorial. Caracas – Venezuela.
- Campoy, T. y Gomes, E. (2009). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. Pantoja, A. (Coord.). Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación, Madrid: EOS Universitaria.
- Canales, F. (2016). Metodología de la Investigación. Disponible en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2016/09/marco-metodologico.html>. Consultado: Septiembre 5, 2017.
- Carrillo, N. (2011). Técnica e Instrumento de Recolección de Datos. Disponible en: <https://es.slideshare.net/nelsycarrillo/tcnica-de-observacin>. Consultado: Julio 1, 2017.
- Cejas, M. y Acosta, J.A. (2012). La Capacitación Laboral: Alcances y Perspectivas en Tiempos Complejos. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/idc35/art06.pdf>. Consultado: Junio 18, 2017.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial Número 36860. Fecha: Diciembre 30, 1999. Disponible en: [http://www.ministeriopublico.gob.ve/c/document\\_library/](http://www.ministeriopublico.gob.ve/c/document_library/). Consultado: Marzo 11, 2017.

- Enciclopedia y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas – Universidad de Málaga, España. (2017). Disponible en: <http://blog.tgestiona.com.pe/la-importancia-de-las-competencias-laborales/>. Consultado: Marzo 11, 2017.
- Escalona, T. (2016). Tipos de Metodología. Disponible en: <http://aprenderlyx.com/tipos-de-metodologia-de-investigacion/>. Consultado: Septiembre 5, 2017.
- Fernández, L. (2002). La transversalidad curricular y la enseñanza de la educación ambiental. Revista ORBIS / Ciencias Humanas. Año 2 / N° 4 / Julio 2006. DEP. LEGAL: PPX 200502ZU1935 / ISSN: 1856-1594 / Directorio LATINDEX: 14.510.
- Hernández, R. (2014). El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia. Instituto Tecnológico de Oaxaca, México. Título de Magister en Educación. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. ISBN: 978-84-7666-210-6 – Artículo 523. Disponible en: [www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/523.pdf](http://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/523.pdf). Consultado: Octubre 5, 2017.
- Kerlinger, A. (2002). Metodología de la Investigación. Manual de procedimientos. Editorial McGraw-Hill, México.
- Madé Serrano, N. (2016). Metodología de la investigación. Editora McGraw Hill. México.
- Mora, R. (2012). Análisis Sobre La Incidencia De La Aplicación De Tecnologías En El Colegio Liceo De Cervantes - Uso Del Tablero Digitalmónica. Pontificia Universidad Javeriana para la obtención del título de Maestría en Educación, bajo la Línea de Investigación: Políticas y Gestión Educativa. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/1243>. Consultado: Octubre 5, 2017.
- Narvaez, G. (2016). Selección de Muestra en las Investigaciones de Campo. Disponible en: <https://es.slideshare.net/gambitguille/seleccion-de-la-muestra-en-investigacion>. Consultado: Septiembre 5, 2017.
- Plan Avanza (2007). Las tecnologías de la información y comunicación en la educación. Informe sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes de educación primaria y secundaria (curso 2005-2006).

- Rodríguez Gómez, D. y Valldeoriola Roquet, J. (2016). Metodología de la Investigación. Disponible en: [http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat\\_cast-nodef/PID\\_00148556-1.pdf](http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-1.pdf). Consultado: Julio 3, 2017.
- Rodríguez, E. (2017). Tipos de encuestas. Disponible en: <http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/>. Consultado: Septiembre 5, 2017.
- Sigalés, C., Momi nó, J.M., Meneses, J. y Badia, A. (2008). La integración de Internet en la educación escolar española. Situación actual y perspectivas de futuro. Universitat Oberta de Catalunya/Fundación Telefónica.
- Tamayo y Tamayo, M. (2012). El Proceso de la Investigación Científica. Editorial Limunsa, S.A. México.
- Unesco. Universidad de los Llanos. (2006). Diseño de Ambientes de Aprendizaje y Métodos Pedagógicos. Disponible en: [http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/NESTOR%20BRAVO/Segunda%20Sesion/Concepto\\_taller.pdf](http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/NESTOR%20BRAVO/Segunda%20Sesion/Concepto_taller.pdf). Consultado: julio 11, 2012.
- Vera, R. (2012). Introducción de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua Castellana. Presentado ante la Universidad de Cervantes para la obtención del título de Magister en Educación. Disponible en: [vinculando.org/introduccion-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-lengua-castellana](http://vinculando.org/introduccion-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-lengua-castellana). Consultado: Octubre 5, 2017.
- Villafranca, D. (2012). Bases Legales. Disponible en: <https://bianneygiraldo77.wordpress.com/2013/01/22/bases-legales/>. Consultado: Marzo 11, 2017.

**ANEXO**

Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"



## **ENCUESTA EN EL ÁREA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA DIRIGIDO A DOCENTES DE LA UNELLEZ, EXTENSIÓN TINAQUILLO**

### **Estimado Estudiante:**

El presente cuestionario ha sido preparado con la finalidad de recolectar la información, en cuanto a la problemática existente en el área de investigación cualitativa, de los docentes de la UNELLEZ extensión Tinaquillo.

Se pretende con los datos que usted suministre, establecer un estudio de tipo descriptivo, bajo un diseño de campo. Las respuestas emitidas serán de estricto orden confidencial, por lo tanto, se le agradece su receptividad y sinceridad al emitir las mismas.

### **Instrucciones Generales**

- Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responder.
- Responda cada uno de los ítems formulados.
- Tómese el tiempo preciso para responder lo solicitado.
- Recuerde que la única respuesta correcta es su opinión.

Gracias.

Cuadro N° 15.

**ENCUESTA EN EL ÁREA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA  
APLICADA A LOS DOCENTES DE LA UNELLEZ EXTENSIÓN  
TINAQUILLO.**

N°	Items	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	JAMAS
01	Utilizas las TIC'S			
02	Utilizas en tus Jornadas laborales las TIC'S			
03	Dominas estas estrategias de las TIC's			
04	Recomiendas a tus educandos que utilicen las TIC's			
05	Te parece práctico utilizar las TIC's			
06	En tus Jornadas laborales, es práctico el uso de las TIC'S			
07	Es cómodo aplicar las TIC's, habitualmente			
08	Tuviste que obtener ayuda para poder familiarizarte con las TIC's			
09	Sientes comodidad al utilizar las TIC'S			
10	Es aplicable dichas TIC's en tu trabajo			
11	Crees que tus compañeros pueden utilizar las TIC's con comodidad			
12	Todos los trámites o aspectos educativos de la institución deben ser a través de técnicas "TIC's			