UCAB

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

TRABAJO DE GRADO

Presentado para optar al título de:

LICENCIADO EN SOCIOLOGÍA (SOCIÓLOGO)

Título:

INCORPORACIÓN DE LAS TIC DENTRO DEL AULA DE CLASES PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Realizado por:

Pereira Dominguez, Gelder Samuel

Profesor guía: Blanco Barrios, Miguel Ángel

RESULTADO DEL EXAMEN:

Este Trabajo de grado ha sido evaluado por el Jurado Examinador y ha obtenido la

Calificación de: DIECINUEVE (19) ( ) puntos.

Nombre: MARÍA ESTELA MANGIA Firma:

Nombre: MARÍA ELENA VILLEGAS Firma:

Nombre: Miguel Blanco Firma:

Caracas, 31 de mayo de 2018

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA: SOCIOLOGÍA

INCORPORACIÓN DE LAS TIC DENTRO DEL AULA DE CLASES PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Trabajo de Investigación presentado por:

Gelder Samuel PEREIRA DOMINGUEZ

Profesor Guía:

Miguel Ángel BLANCO BARRIOS

Caracas, Abril de 2018

DEDICATORIA

El siguiente trabajo de investigación está dedicado a fuentes de inspiración diaria, ejemplos de fortaleza, carácter y temple, demostrando día a día que el ser humano no tiene límites.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por ser esa luz que guió mi camino,

a mis hermanos por ser una fuente de ánimo inagotable,

a mi familia y amigos por brindar momentos de distención y risas,

a mi pareja por ser mi ancla y compañera durante este viaje.

finalmente, a mi tutor por permitirme cerrar una etapa e iniciar una nueva.

Por eso, a todos y cada uno de ustedes que me apoyaron durante este proceso,

gracias.

ÍNDICE

RESUMEN viii
INTRODUCCIÓN 9
OBJETIVOS 14
Objetivo General: 14
Objetivos específicos: 14
HIPÓTESIS 14
MARCO TEÓRICO 15
CAPITULO I 15
IMPACTO DE LA GLOBALIZACION EN LA EDUCACION 15
Alfabetización Digital 19
CAPITULO II 23
FE Y ALEGRÍA. MOVIMIENTO DE EDUCACIÓN POPULAR 23
MODELO DE EDUCACION DE FE Y ALEGRÍA 23
Eje Tecnología e Informática Educativa 25
CAPITULO III 28
CONEXIÓN SOCIAL DIGITEL 28
MARCO METODOLÓGICO 30
Tipo de investigación 30
Diseño de investigación 31
Instrumento de medición 31
Operacionalización de variables 32
Muestra 35
Análisis de Datos 36
RESULTADOS 38
Aspectos Socio-Demográficos 38
Acceso a recursos 39
Uso de las TIC dentro del aula de clases 40
Formación y Actualización 41
Actitud hacia las TIC 42
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 47

ANEXOS 51
ANEXO A 52
ANEXO B 54
ANEXO C 56
ANEXO D 58
ANEXO E.....67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Acceso a recursos tecnológicos a nivel personal. Total docentes …….....…39

Tabla 2. Comparación acceso a recursos en la institución
entre total de docentes y Directivos encuestados……40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución geográfica de Colegios Fe y Alegría con Aulas Telemáticas….....…36

RESUMEN

Esta investigación se fijó como objetivo identificar si la actitud positiva o negativa por parte de los docentes hacia las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) influye en la decisión de incorporar o no elementos tecnológicos en el aula de clases. Enmarcado dentro de la visión de Durkheim sobre la Educación y siguiendo los lineamientos de Prats sobre la incorporación efectiva de las TIC dentro del aula de clase, se planteó una Investigación No Experimental de Campo de tipo Comprobación de Hipótesis utilizando como herramienta de recolección de datos un cuestionario construido por un equipo interdisciplinario de profesionales de Fe y Alegría y Conexión Social Digitel. Se analizaron las respuestas de los docentes de 31 escuelas de Fe y Alegría las cuales contaban con la dotación de equipos para la creación de Aulas Telemáticas por parte del programa "Unidos Todos en un Solo Corazón" en una alianza entre Corporación Digitel y la Asociación Civil Fe y Alegría.

Para llevar a cabo este trabajo de investigación y lograr los objetivos se utilizaron 826 cuestionarios como herramientas de recolección de datos realizadas por el voluntariado de Digitel bajo el programa de Conexión Social. Se encontró que 86% de los docentes utilizan el Internet para la planificación de sus clases y más del 90% reportó hacer uso de las redes sociales. El 49% de los docentes han recibido formación en el uso de las TIC; 59% del total utiliza recursos tecnológicos para evaluaciones y 66% solicitó formación en el uso básico de las herramientas. En conclusión, observando el gran uso que los docentes hacen de las TIC, se puede inferir una disposición favorable y por ende una actitud positiva a su incorporación dentro del aula; sin embargo, la sola actitud hacia su uso no determina su incorporación. Es necesario acompañarla con una adecuada formación en su implementación y la disposición de recursos digitales. Dada la multidimensionalidad del tema es conveniente su estudio desarticulado; por ejemplo, sería interesante estudiar la compatibilidad de los esquemas educativos de los docentes con los modelos educativos actuales, el alcance de las formaciones ofrecidas a los docentes en este tema y el seguimiento de la correcta incorporación de los equipos en el ámbito académico.

Palabas clave: Educación, Docentes, Incorporación de las TIC en aula de clases, Actitud hacia las TIC, Proceso Enseñanza-Aprendizaje, Uso de las TIC en aula de clases.

INTRODUCCIÓN

Sólo basta con prestar atención alrededor para observar que el mundo se mantiene en cambio constante. Hace tan solo 100 años, tiempo relativamente corto dentro de la historia de la humanidad, era inconcebible; aún para las mentes más avanzadas, imaginar lo que pasaría con el arribo de la tecnología moderna a nuestras vidas. Al día de hoy, el uso de equipos electrónicos es una tarea casi innata para los más jóvenes; compras, búsqueda de información, incluso transacciones bancarias e inscripciones a cursos o instituciones académicas se han traslado al mundo digital. La información se encuentra a un clic.

Con la irrupción de Internet y las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) "el mundo se está transformando rápidamente y con él todas las actividades humanas" (Zangara, 1998). La tecnología ha llegado para quedarse. Cada día son más y más las tareas que pasan a formar parte del mundo digital, su bajo costo y capacidad de masificar la información han promovido su uso a lo largo del globo. En la actualidad, la distención del uso tecnológico ha llegado a niveles nunca antes vistos; prendas de vestir que nos brindan información de nuestro día a día, asistentes virtuales que organizan agendas de trabajo, información al alcance de la mano y pare de contar.

La mayoría de las estructuras sociales se han visto beneficiadas del trepidante desarrollo tecnológico y su extendido uso para distintas tareas, disminuyendo el tiempo de realización y aumentando la productividad; se ven progresos notables en el mundo de la banca con las operaciones electrónicas, en las comunicaciones con las redes sociales, etc. Ahora bien, ¿es igual en todas las áreas sociales? A pesar del rápido desarrollo tecnológico, su adopción y adaptación no se produce con la misma velocidad.

Ejemplo de un espacio social de lenta adopción e incorporación es la educación. Durante el transcurso del siglo XX; particularmente en las últimas cinco décadas, innumerables recursos públicos han sido invertidos para garantizar la educación básica de niños, jóvenes y adultos, aumentando las posibilidades de las personas con menos recursos a tener acceso a una educación básica y por lo tanto de escalar dentro de la estructura social. Tal como lo plantea Torres (2008) "la población latinoamericana aceptó el argumento de la Ilustración, ampliamente diseminado por los estados liberales en el mundo entero, de que la educación constituye una palanca en sí mismo." La educación fue vista como una gran inversión social con altas tasas de

retorno, debido a que no hay posibilidad de avance social sin una población educada. A pesar de la gran inversión y avances educativos experimentados en el transcurso del siglo XX, el modelo educativo que se impulsó y expandió a lo largo y ancho de Latinoamérica ha mantenido la misma estructura desde principio de siglo; una figura de autoridad, poseedora del conocimiento a impartir representada en los docentes y un número finito de alumnos encargados de digerir y asimilar el conocimiento. En este esquema el libro de texto tiene un importante papel, es el soporte teórico de lo impartido en clase.

Este modelo funcionó muy bien durante muchos años, permitiendo masificar la información y educando a millones; pero ¿por qué la educación no ha adoptado y adaptado nuevas tecnologías a sus métodos de enseñanza? Como lo comentan Carneiro, Toscano y Díaz (s/f, p.15) "Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son la palanca principal de transformaciones sin precedentes en el mundo contemporáneo" como se ha comentado las TIC han generado innumerables mutaciones dentro del modelo tradicional de clase, centrado en el libro de texto y en la clase presencial, el cual es un proceso vertical dirigido por el maestro de aula.

Carneiro, Toscano y Díaz (s/f) plantean que en estos momentos estamos inmersos en el enorme desafío de realizar la transición de un modelo educativo de modernidad industrial donde el alumno es "educado" dentro de un aula de clases, a un modelo de "Sociedad Educativa" donde son los mismos ciudadanos quienes generan distintos tipos de conocimientos que son compartidos con todos. Este cambio de paradigma se circunscribe en el contexto del fenómeno de la globalización apoyada en las fortalezas de las TIC.

Basados en este planteamiento ¿podemos decir que estos cambios están ocurriendo en Latinoamérica?, ¿Qué cambios se están realizando para incluir las TIC dentro del proceso educativo en América Latina? Las respuestas a estas preguntas son muy diversas y tienen interpretaciones encontradas. Si bien en Latinoamérica se han podido observar esfuerzos de distintas instituciones con el fin de lograr una integración de recursos tecnológicos dentro de las aulas de clases, la asunción de estos cambios todavía encuentra resistencias. En la teoría esta integración debería ser de manera natural, espontánea y progresiva; pero la realidad nos muestra otra cosa. Levis (2006) plantea:

> La incorporación de las TIC en el aula provoca todavía recelos entre muchos docentes. Estos recelos, en ocasiones, se amparan en experiencias fallidas en

> el pasado, en promesas incumplidas, en la falta de proyectos y propuestas sólidas y en el desconocimiento de las posibilidades ciertas que ofrece el uso de medios tecnológicos en el aula, derivado de la falta de formación específica en esta área. (pág. 79)

Es interesante lo que Levis expone, a pesar de las posibilidades que nos puede brindar la tecnología existe una resistencia al cambio, lo que lleva a preguntarse: ¿esa resistencia es derivada de su falta de conocimiento o prejuicios? o ¿por falta de equipos adecuados para desplegar dichas posibilidades? Al igual que las preguntas expuestas anteriormente, la respuesta es compleja. La incorporación de las TIC dentro del aula de clases tiene unas implicaciones mucho más profundas que simplemente utilizar alguna que otra herramienta para apoyar el proceso educativo, por ejemplo, utilizar el correo electrónico para enviar alguna tarea o información a los estudiantes.

Realmente ¿qué implica incorporar TIC al aula de clases? Primero, debemos recordar que para poder hacer uso efectivo de las TIC se requieren una serie de elementos que resultan necesarios, por ejemplo: la dotación de equipos de computación; ahora bien, ¿la tenencia de una computadora garantiza su uso? Probablemente no. Un segundo elemento clave para la expansión en el uso de las TIC es el conocimiento, para poder hacer uso de dichos equipos electrónicos se suponen necesarias una serie de habilidades y destrezas, la cuales pueden ser alcanzadas con el conocimiento teórico y la práctica, sin estos la interacción con los equipos resulta compleja.

Hasta ahora, se puede observar que la introducción de las TIC en la educación implica un cambio enorme tanto en las instituciones educativas, que deben tener los equipos adecuados, incluyendo el espacio destinado para ellos; como en los docentes, quienes deben tener los conocimientos tecnológicos necesarios para su uso. Pero el problema tiene aún más aristas. Para los más jóvenes, la incorporación de la tecnología en su día a día se produce de forma natural, debido a que su desarrollo se produce dentro un ambiente plagado de tecnología, situación que no ocurría hace 30 años, donde Internet no era de uso comercial y los celulares estaban a algunos años de existir. En estas épocas fue donde la mayoría de los docentes actuales crecieron y formaron, un mundo donde las TIC y el Internet no dominaban la mayoría de los espacios sociales; sin embargo, el mundo seguía su andar.

Tal como se planteó, se pueden identificar tres grandes elementos al momento de incorporar TIC al aula de clases; el primero los equipos electrónicos, segundo los conocimientos necesarios para utilizar esos equipos y adicionalmente, el conocimiento en las posibilidades que permite el uso de dichos equipos y; por último, la actitud que tienen los docentes antes esta nueva forma o esquema que plantea el uso de TIC dentro el aula de clase. Uno de los mayores inconvenientes en la actualidad es que la educación tradicional no contempla el uso de estos nuevos recursos, recordemos que el libro es el cimiento de todo el conocimiento y este esquema se ve amenazado por un nuevo modelo, donde se podrían ver comprometidos los esquemas tradicionales de la educación. Levis (2006) propone que parte de esa resistencia de los docentes se debe a un miedo infundado en que las computadoras o las TIC pueden sustituirlos.

Como se ha expuesto en las líneas anteriores, existen tres grandes situaciones dentro del proceso de incorporación de las TIC en el aula de clase. El primero de ellos planteado por Carneiro, Toscano y Díaz (s/f), donde las TIC representan un cambio en el paradigma educativo que ha prevalecido hasta la actualidad, siendo la tecnología el eje del proceso de aprendizaje; el segundo representado en la adopción de equipos tecnológicos por parte de las instituciones educativas, donde evidentemente la carencia de estos se traduce en la imposibilidad de incorporar nuevas herramientas en el aula de clase y finalmente; la actitud de los profesores hacia la incorporación de TIC en el aula, en instituciones que poseen las herramientas necesarias para complementar el proceso de aprendizaje (computadoras, pizarras electrónicas, teléfonos inteligentes etc.).

Venezuela no escapa de esta situación de tensión que está viviendo la educación actualmente. ¿Qué está pasando en Venezuela?, ¿Existen experiencias de incorporación de TIC en el aula? La respuesta es sí, actualmente existe una experiencia educativa impulsada por Fe y Alegría que podría ayudar a dilucidar un poco mejor esta problemática en la que actualmente se encuentra el mundo, con mayor énfasis en Latinoamérica. Hace algunos años, Fe y Alegría inicio un programa llamado “Escuelas Necesarias de Calidad” donde tratan de incorporar herramientas tecnológicas dentro del proceso de aprendizaje, más allá de enseñar a utilizar los programas informáticos; absolutamente necesarios para la vida laboral del presente y futuro, por lo que se han dedicado a dotar de equipos tecnológicos a distintas escuelas (Fe y Alegría, s.f.). Pero la dotación de equipos no garantiza su utilización, “…es la apropiación social la que le otorga a toda tecnología un uso significante” (Levis, 2006, p. 80). Este proyecto está basado

en colegios de bajos recursos en zonas populares del país, haciendo aún más cuesta arriba el proceso de incorporación de las TIC. Aquí es donde las alianzas tienen su gran valor, Digitel en los últimos años ha trabajado de la mano de con Fe y Alegría para proveer equipos a distintas escuelas (actualmente existen 40 escuelas dotadas de equipos a nivel nacional) con el fin de cubrir uno de los elementos indispensables para incorporar TIC. Adicionalmente, Digitel y Fe y Alegría han formado a los docentes en el uso de esas herramientas y las posibilidades que estas ofrecen, con la esperanza de una exitosa incorporación de dichos equipos en el aula de clase; pero la realidad ha demostrado que no es suficiente la dotación de equipos tecnológicos para motivar a los docentes a incorporarlos en el aula, incluso si tienen los conocimientos necesarios para hacer uso de los mismos. Vale la pena indagar cuales son los elementos que influyen en los docentes de las escuelas de Fe y Alegría, dotadas con equipos tecnológicos aportados por Digitel, para apropiarse de estas herramientas y utilizarlas dentro del aula de clase de manera efectiva. Este trabajo de investigación se centrará en los docentes y su actitud hacia la incorporación de las TIC dentro del aula de clases.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Identificar los elementos que influyen en la decisión de los docentes de incorporar o no herramientas tecnológicas en el aula de clases en instituciones dotadas de los recursos necesarios.

Objetivos específicos:

- Identificar cuáles son los usos que los docentes dan a la tecnología en el aula de clases.
- Identificar los conocimientos que tienen los docentes sobre el uso de las TIC.
- Identificar cual es la actitud de los docentes hacia el uso de las TIC en el aula de clases.

HIPÓTESIS

La incorporación de TIC es un concepto muy amplio que abarca situaciones de distinto ámbito: cambios de paradigmas educativos apoyados en las TIC, adopción de equipos electrónicos por parte de las instituciones y finalmente; pero no menos importante, la actitud de los docentes hacia la incorporación de las TIC en el aula; por lo que su concepción positiva o negativa hacia el uso de la tecnología influirá en la decisión de incorporarla o no en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

IMPACTO DE LA GLOBALIZACION EN LA EDUCACION

A lo largo de los años, el mundo ha experimentado una serie de cambios como consecuencia del avance tecnológico, algunos de estos cambios pueden notarse a simple vista. Las sociedades van experimentando estos cambios a lo largo de su historia gracias a un gran dinamismo en los procesos que se desarrollan dentro de éstas, impulsado por la interacción entre los actores sociales, generando y transformando las estructuras de relación. Para Castells (2011) en los últimos años este dinamismo ha derivado en una estructura social basada en redes, coincidiendo tres procesos independientes: las necesidades de la economía de flexibilidad en la gestión y de globalización del capital, la producción y el comercio. Estos elementos, a pesar de estar relacionados con la economía, han sido el cimiento para un proceso de intercambio global de información apoyado en la aparición de Internet, el cual se puede denominar globalización.

Tal como plantea en su libro Un mundo desbocado, Giddens (2007) señala que existen dos posturas opuestas entre sí con respecto a la globalización; a la primera la llama *escépticos*, aquellos que creen que la globalización son solo palabrerías y que el mundo actual sigue funcionando de manera más o menos igual a como ha venido haciéndolo durante muchos años; y los *radicales* que creen que la globalización es muy real y sus consecuencias pueden verse en todas partes.

Puede pensarse que la globalización no es un fenómeno nuevo, a finales del siglo XIX ya existía una economía mundial extensa; ¿cuál es la diferencia? “El nivel de comercio mundial es hoy mucho mayor de lo que ha sido jamás y abarca un espectro mucho más amplio de bienes y servicios. Pero la diferencia está en el nivel de flujos financieros y de capitales…” (Giddens, 2007, pág. 7). A pesar del aumento y diversificación de los elementos que son transados a nivel mundial, pueden seguir categorizándose como netamente económicos y aquí está la clave del proceso globalizador, “…la globalización es política, tecnológica y cultural, además de económica.” (Giddens, 2007, pág. 7). Este planteamiento abre el abanico de intercambios a practicamente todos los elementos sociales, incluida la educación.

En la actualidad podemos observar que la globalización tiene la tendencia de *occidentalizar* los esquemas sociales, las grandes expresiones globales son estadounidenses, esto se debe a que Estados Unidos tiene una posición económica, cultural y militar dominante (Giddens, 2007), por esta razón los cambios que se generan en estas sociedades tienden a señalar el camino a seguir sirviendo como ejemplo para el resto de actores a lo largo del globo.

Existe un elemento que desde su creación ha sido el gran aliado del proceso globalizador, aumentando considerablamente la velocidad de expansión e intercambio a nivel global: Internet. Para Castells (2001) el impacto que supuso la creación de Internet en los últimos años puede ser comparado con el impacto que causó la electricidad en la era industrial. Su creación supuso ampliar con una velocidad abrumadora el número de conexiones dentro de la sociedad y entre sociedades.

Desde sus inicios Internet tuvo una gran popularidad, aumentando rápidamente el número de usuarios, como consecuencia se convirtió en una vía de comunicación ampliamente utilizada en el mundo. Esta nueva forma de comunicarse implica una serie de elementos, sin los cuales es imposible llevarla a cabo, siendo el computador la herramienta preferida. Fue generando nuevas dinámicas en la vida cotidiana del ciudadano, entendida como "…el ámbito de la realidad, en el cual el hombre participa continuamente, en formas que son al mismo tiempo inevitables y pautadas" (Berger y Luckmann, 1968, pág. 25).

La gran ventaja de Internet sobre cualquier otro medio de comunicación es la inmediatez con la que se puede acceder a la información y la capacidad de acumular conocimientos; una vez la información es cargada en Internet, esta se encontrará disponible a todo aquel con acceso a la red. Esto permitió que se creara una gran biblioteca virtual, en la que cada día aumenta el número de informaciones disponibles.

La educación no escapa de esta tendencia globalizadora; sin embargo, antes de continuar con el impacto de la globalización sobre la educación, sería importante abordar algunos enfoques teóricos sobre la misma, ya que a lo largo de la historia se pueden encontrar distintas visiones acerca del proceso educativo. Emile Durkheim, considerado como uno de los padres fundadores de la sociología y de la sociología de la educación; a la cual establece como uno de sus objetos de estudio, plantea que somos seres formados por estados mentales individuales derivados de nuestra experiencia y al mismo tiempo somos producto de agentes externos

generados por el entorno social. Al conjugarse las dos vertientes se forma un ser social, siendo este el objetivo de la educación: construir un ser social. Se puede apreciar que para Durkheim la educación es un proceso que tiene como función la cohesión social a través de la cultura, normas, tradiciones y creencias para formar individuos con el fin de desempeñar un papel en la sociedad (Guillen-Rascon , Ascencio-Bacca, & Tarango, 2016).

Por su parte Weber considera el concepto de dominación como la idea principal de su planteamiento educativo, describiendo tres tipos de dominación: la racional, representada por el acatamiento de leyes establecidas y aceptadas por los individuos que integran la sociedad; la tradicional, que implica obediencia a una figura santificada por tradición; y la carismática conformada por hombres y mujeres adelantados a su tiempo que buscan romper el molde y son considerados héroes por su forma de interactuar con su entorno (Guillen-Rascon , Ascencio-Bacca, & Tarango, 2016).

En cambio para Marx, a medida que las fuerzas productivas de una sociedad surgen y se desarrollan, terminan contraponiéndose a las relaciones de producción; generando una revolución social. La relación de clases es la columna vertabral de su teoría, "…la clase que tiene los medios de producción material a su disposición, tiene al mismo tiempo el control sobre los medios de producción cultural" (Guerrero, 2015, p.22 cp Guillen-Rascon , Ascencio-Bacca, & Tarango, 2016). Para este autor, el poder social radica en la producción material, dado que "…la sociedad está constituida por la necesidad de los seres humanos de establecer relaciones a fin de producir aquello que satisfaga sus necesidades de bienes y servicios" (Marx, 1970 cp Guillen-Rascon , Ascencio-Bacca, & Tarango, 2016).

Estos autores expusieron sus puntos de vista con respecto a la educación en una época en la que no existían las TIC, por esta razón Guillen-Rascon , Ascencio-Bacca, & Tarango (2016) plantearon el papel que tendrían estas tecnologías en esos esquemas educativos. Desde la perspectiva de Weber, la educación sería una herramienta de dominación; por lo tanto, aquellos que tengan acceso a las herramientas tecnológicas y sean entrenados en estas tendrán una ventaja sobre aquel que no posea este conocimiento. Considerando la velocidad de penetración de medios digitales y el flujo de información que circula por estos medios, el acceso o no las TIC será un elemento que propiciará la dominación de unos individuos sobre otros.

De igual manera, Marx plantearía que la educación está al servcio de la necesidad de producción y que debido a la tecnificación de esta, el control de la tecnología resultaría en el control social; por ende, el poder de una clase sobre otra. Finalmente, para la visión funcionalista de Durkheim la educación sería un medio para formar ciudadanos con el objetivo de cumplir una función particular; por lo tanto, la introducción de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental en una época tecnológica, debido a su penetración en las distintas áreas sociales resulta imperativo el conocimiento y manejo de herramientas necesarias para desempeñar futuras tareas dentro de la sociedad.

Como se puede apreciar en cada una de estas visiones sobre la educación, las TIC tendrían un impacto distinto según la visión a considerar; sin embargo, en este trabajo de investigación la perspectiva funcionalista de Durkheim se empleó como marco referencial de visión educativa, en la que la enseñanza de las TIC es fundamental para las funciones a desempeñar en el futuro, razón de la relevancia de su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, conociendo los tres grandes enfoque de los autores clásicos sobre la educación, cabe preguntar: ¿Cuál es el principal uso que se le atribuye a las TIC en el ámbito educativo? uno de los primeros usos fue el de repositorio de información. La búsqueda de información en los libros fue paulatinamente sustituida por la búsqueda de información en Internet, esta tendencia ha llegado hasta tal punto que en la actualidad práctimente todas las áreas de la sociedad tienen presencia en la red. Con el paso del tiempo, la masificación de Internet y equipos electrónicos; principalmente la computadora y posteriormente los teléfonos inteligentes, la presión por su incorporación dentro del aula de clases fue en aumento.

En los países desarrollados la masificación de Internet ha llegado a tales niveles que su uso se da por sentado, facilitando su incorporación en prácticamente todas las áreas de la sociedad. Estos usos innovadores de herramientas tecnológicas se van esparciendo a lo largo del globo como parte del proceso mundial de globalización, las soluciones tecnológicas que generan algún tipo de beneficio, bien sea económico o de cualquier índole, serán replicadas en distintos lugares. Esta reproducción de soluciones y mejores prácticas pueden verse en el mundo educativo, si bien su incorporación y adaptación no va a la misma velocidad que en otras áreas sociales. La educación tiene la particularidad de ser un área de una gran complejidad, teniendo que considerar muchos factores al momento de implementar algún cambio; sin embargo, las

estructuras y prácticas educativas están sujetas a este proceso global de intercambio de información llamado globalización.

> Los sistemas educativos de todo el mundo se encuentran hoy ante el desafío de incorporar en los procesos de enseñanza y aprendizaje las estrategias adecuadas para el desarrollo de las habilidades óptimas que permitan la integración de un individuo en la sociedad del siglo XXI…esta transformación conduce por fuerza a la necesidad de actualizar la práctica docente y el currículo escolar a fin de promover la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los programas de estudio. (Guillen-Rascon, Ascencio-Bacca, & Tarango, 2016).

Alfabetización Digital

En el siglo XXI se habla de alfabetización digital como proceso de adopción de nuevas tecnologías en distintas áreas de la vida social; incluida la educación, pero primero debemos tener claro cuáles son las implicaciones de alfabetización, Levis plantea:

> …la Real Academia Española define alfabetizar como la acción de leer y escribir, mientras que la UNESCO establece que una persona alfabetizada es aquella que puede leer escribir y comprender una oración simple en su vida cotidiana, y que posee también destrezas aritméticas elementales. (2006, pág.80)

El concepto definido por la UNESCO implica ir paso más allá del solo acto mecánico de hacer algo, es decir, se debe tener la capacidad de comprensión de lo que se está haciendo. De igual forma existen muchas definiciones de alfabetización digital, así como muchas concepciones erradas de esta, tal como expone Levis en su artículo Alfabetos y Saberes:

> La mayor parte de los gobiernos, instituciones y expertos consideran a la alfabetización digital, básicamente, como la capacidad para difundir, comprender y utilizar información en formatos múltiples a partir de

> fuentes de diverso origen generada, tratada y recibida por medio de computadoras (2006, pág. 79).

Esta forma de concebir a la alfabetización digital es totalmente instrumental, "…una verdadera alfabetización digital no consiste solo en enseñar a utilizar distintas aplicaciones informáticas, sino que debe ofrecer los elementos básicos para la comprensión y dominio de los sistemas de codificación en los que se basa este nuevo lenguaje." (Levis, 2006, pág. 79)

Esta definición no es la única, Garcia Carrasco expone la forma de entender la alfabetización por parte de la UNESCO en su resolución #56/116 de fecha 2 de enero de 2002 en la cual:

> La alfabetización para todos es la esencia de la educación básica para todos y que la creación de entornos y sociedades alfabetizados es esencial, para lograr los objetivos de erradicar la pobreza, reducir la mortalidad infantil, poner coto al crecimiento de la población, lograr la igualdad entre los géneros y lograr un desarrollo sostenible, la paz y la democracia. (2009, pág. 55)

¿Es la alfabetización digital necesaria? Aparentemente así es, como en todo nuevo proceso, la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas implica una fase de aprendizaje, no solo del uso mecánico del mismo, sino de comprensión de las posibilidades que puede ofrecer en beneficio de un desarrollo social. Particularmente en la educación, la incorporación de cualquier elemento nuevo debe realizarse de manera comedida, dado que los docentes son los impulsores del conocimiento. En el supuesto de introducción de herramientas tecnológicas en el aula de clase, es importante asegurarse la comprensión por parte de los docentes de las posibilidades que puede ofrecer esta herramienta. Levis explica que existen varias posturas al respecto:

> Una mirada simplista y restrictiva (…) sostiene que es condición suficiente asegurar el equipamiento de las instituciones educativas para lograr efectos beneficiosos para la educación de niños y jóvenes. (…) Otras posturas, hoy más extendidas, contemplan la necesidad de acompañar el equipamiento y la conectividad de los centros de estudio con algún tipo de formación docente

(…) que les permitan sacar un mayor provecho de los equipos disponibles. (2006, pág. 80)

Haciendo eco de lo expresado por Levis (2006) comentado antes, la apropiación de estas nuevas herramientas es lo que permitiría darle sentido social, pero es prácticamente imposible apropiarse de herramientas de las cuales no se tiene ninguna comprensión o valoración sobre su posible uso.

Esta necesidad de alfabetizar digitalmente no es igual para todos, para el Profesor Marc Prensky (s/f) en los últimos años "…se ha producido una discontinuidad importante que constituye toda una "singularidad"; una discontinuidad motivada, sin duda, por la veloz e ininterrumpida difusión de la tecnología digital" (pág. 5). Él plantea que existen dos tipos de estudiantes: unos formados por avances tecnológicos, rodeados de ordenadores, telefonía móvil y herramientas afines que han dedicados más horas a los videojuegos y la televisión en detrimento de la lectura, a los cuales identifica como "Nativos Digitales" y los otros que se han visto forzados a actualizarse en dichas herramientas; los cuales por edad no han vivido esa época digital, los llama "Inmigrantes Digitales". Para este autor las principales diferencias entre ambos es que los primeros se sienten atraídos por las multitareas, la inmediatez de la información, prefieren instruirse de forma lúdica y funcionan mejor cuando trabajan en red (Prensky, s/f). En esta segunda clasificación es donde encontraremos a la mayoría de los docentes actuales, los cuales fueron formados con estructuras educativa previas al desarrollo trepidante de las TIC, siendo estos los esquemas de enseñanza conocidos y por consiguiente los que transmitirán a sus estudiantes generándose un choque entre los esquemas de pensamiento de los "Nativos Digitales" y las estructuras educativas tradicionales.

Prats (2005) en su artículo "Internet en las aulas de educación secundaria" plantea 5 pasos necesarios para que la incorporación de la tecnología dentro del aula de clases se realice de forma efectiva:

1. **Creación del espacio telemático**. Espacios que permitan una normalizada adecuación de Internet a las demandas educativas que incluya actividades, información, juegos, herramientas de intercomunicación, lugares para visitar etc., con el fin de aprender en el marco académico.

2. **Elaboración de material digital específico.** Elaborar materiales específicos para la enseñanza de cada una de las materias u otros interdisciplinares o pluridisciplinares. Estos han de constituir el grueso del "espacio telemático escolar" y deben estar perfectamente graduados y adaptados a los niveles de los diferentes ciclos educativos.
3. **Formación de los Docentes.** Deberán generarse procesos de formación del profesorado y de innovación didáctica en las aulas, experimentando con distintas estrategias para obtener el mejor resultado en la utilización de estos recursos. Estos deben ir más allá de un curso introductorio de las TIC.
4. **Creación de comunidades virtuales de intercambio académico.** Comunidades de estudiantes y profesores que se planteen aprender juntos, discutir los diferentes temas de estudio, intercambiar trabajos y otras actividades académicas. La actividad educativa y formativa debe saltar los muros de la escuela para salir al entorno social.
5. **Incorporación de las TIC.** Los docentes deberán hacer un esfuerzo por incorporar Internet y las TIC a la acción diaria en el contexto de los aprendizajes habituales. El objetivo no es que se visite un día, casi como actividad fuera de lo normal, la sala de informática para buscar información en Internet; sino utilizar el recurso de forma habitual, en la clase de historia, de geografía o de ciencias sociales etc.

Como se puede apreciar, Prats (2005) plantea ir más allá de un simple curso de introducción de las nuevas tecnologías al aula de clase, propone una integración total entre la tecnología y las prácticas de enseñanza-aprendizaje, siendo esta el medio con la capacidad de trascender el aula para interconectar a estudiantes y profesores alrededor del mundo.

CAPITULO II

FE Y ALEGRÍA. MOVIMIENTO DE EDUCACIÓN POPULAR

Fe y Alegría (FyA) es un movimiento de Educación Popular, Integral y de Promoción Social que fomenta el desarrollo de potencialidades de hombres y mujeres, impulsando la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y valores. Inserta en medios populares y marginados, asumiendo que la educación debe transformar la realidad de todas las dimensiones de la persona. Fundada por el padre José María Vélaz junto a estudiantes de la Universidad Católica Andrés Bello el 5 de marzo de 1954 en un barrio de Caracas, el proyecto inició con 100 niños sentados en el suelo en la casa de Abraham y Patricia Reyes; alcanzando actualmente 170 escuelas en Venezuela, 5 institutos universitarios, 24 emisoras de radio educativas, un centro de formación e investigación con dos sedes y 91 centros de capacitación laboral. (Fe y Alegría , Quienes Somos, s.f.).

La importancia institucional de FyA Venezuela desde el punto de vista de la Federación Internacional se evidencia al constatar que ocupa el primer lugar, ya que cuenta con 792 escuelas en las que imparten clases 13.880 docentes, atendiendo a un total de 300.902 alumnos a nivel nacional. El segundo lugar lo ocupa Perú, con 460 escuelas y 78.829 alumnos; el tercero Bolivia con 356 escuelas y 150.830 alumnos. En Venezuela existen 18.856 escuelas de educación primaria, que atienden a una población de 3.452.070 alumnos, lo que significa que la población estudiantil perteneciente a FyA se acerca al 10% del total nacional, atendidos con el 4% del total de escuelas del país (Corporación Digitel C.A., 2013)

MODELO DE EDUCACION DE FE Y ALEGRÍA

El modelo educativo de Fe y Alegría se encuentra alineado con los objetivos de desarrollo sostenible esbozados por los Modelos de Naciones Unidas (ONU), en su objetivo número 4 plantea: "…garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos." (2015)

La “Escuela Necesaria de Calidad” (ENC) es un proyecto social que nació en el año de 1999 que tiene por objetivo:

> Promover la consolidación de centros educativos comprometidos con el desarrollo de una educación de calidad que propicie en los niños, niñas y jóvenes de los sectores empobrecidos del país tanto el desarrollo de destrezas básicas de lectura, escritura y pensamiento lógico matemático como la formación de personas con valores humanos y cristianos, conscientes de sus potencialidades y de su entorno, abiertos a la trascendencia que asuman su responsabilidad como ciudadanos contribuyendo a mejorar su familia y su comunidad. (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f.)

Para tal fin, el modelo educativo está organizado en procesos y ejes. Los procesos corresponden a las dimensiones que caracterizan la acción educativa: Proceso Pastoral, Proceso de Construcción de Ciudadanía, Proceso de Enseñanza y Aprendizaje, Proceso de Productividad y Emprendimiento, Proceso de Gestión Directa. Los ejes constituyen las competencias fundamentales a desarrollar, también llamados competencias transversales. No anulan ni sustituyen las áreas propias de cada nivel educativo ni sus competencias específicas, en cambio se complementan. (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f.).

Los distintos ejes contemplados en el proyecto de ENC son: Valores Humanos Cristianos, Desarrollo del Pensamiento, Tecnología, Lenguaje y Comunicación e Informática Educativa (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s.f.). Si bien estos ejes son transversales y deben ser desarrollados por los sujetos su totalidad, para efectos del presente trabajo de investigación desarrollaremos los ejes de Tecnología e Informática Educativa.

Eje Tecnología e Informática Educativa

"La tecnología busca resolver problemas, satisfacer necesidades individuales y sociales transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos" (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f., pág. 125). Como se puede observar, la tecnología no solo se refiere al uso de artefactos físicos, sino al uso racional y crítico de nuevos conocimientos.

Fe y Alegría busca integrar las mejores prácticas de tres de los modelos de Educación en Tecnología descritos por la UNESCO en un estudio difundido en el año 2005. Modelo con énfasis en diseño, el cual incorpora la metodología de proyectos en los procesos en los que los estudiantes buscan resolver problemas de diseño; el modelo de competencias claves, no solo busca resolver problemas de diseño sino también analíticos y por último; el modelo de ciencia tecnología y sociedad (CTS) donde los estudiantes prestan más atención a los aspectos humanos y sociales de la tecnología. Este último promueve la alfabetización científica, mostrándola como una actividad humana de gran importancia (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f.).

Fe y Alegría busca integrar estos tres enfoques de manera dinámica,

> Su fortaleza radica en la concepción de educación en tecnología, donde se estimula el pensamiento reflexivo de su hacer. Apunta al desarrollo de un modelo de pensamiento que relacione y aborde, no sólo "el pensar" y el "hacer", sino el "saber-hacer reflexivo", potencia las capacidades prácticas para resolver problemas complejos con efectos concretos en la realidad, define una nueva concepción de la naturaleza del trabajo -donde se utilizan el cerebro y las manos- desarrolla el pensamiento lógico, la adquisición de contenidos relevantes para la vida y la práctica de actitudes flexibles, críticas, creativas dentro de la dimensión social de la ciencia y la tecnología (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f., pág. 128)

La necesidad de optar por estos tres modelos radica en la posibilidad de hacer realidad un proceso de la ENC y su sistema de aprendizaje basado en la forma natural en la que el ser humano adquiere el conocimiento y lo usa (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f.)

La Informática educativa asume el uso de las tecnologías de la información y comunicación con intencionalidad pedagógica, integrándolas como recursos dentro de la planificación del proceso de aprendizaje, es decir, utilizar las computadoras para que los estudiantes aprendan algo (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f., pág. 145).

Para que las Escuelas Necesarias de Calidad se hagan realidad tiene que existir una estructura organizativa que brinde los lineamientos necesarios para el desarrollo del proyecto. Para esto, Fe y Alegría han diseñado una estructura de dirección colegiada, con el fin de compartir las múltiples tareas directivas y tener una visión amplia de todas las dimensiones del proyecto (Fe y Alegría, La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela, s/f.)

COMPETENCIAS DOCENTES DE FE Y ALEGRÍA EN TIC		
COMPETENCIAS	**INDICADORES PROPUESTOS**	**RASGOS A EVALUAR O MICROINDICADORES**
PLANIFICA LA ENSEÑANZA ATENDIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA ESCUELA NECESARIA Y SU SISTEMA DE MEJORA	1. Integra equipos informáticos y recursos multimedia (equipo portátil, videos, presentaciones, audio, equipos, otros) en la planificación de las estrategias de enseñanza	• Evalúa y selecciona recursos multimedia en correspondencia con las competencias a desarrollar • Integra recursos multimedia en coherencia con los distintos momentos de la secuencia didáctica
	2. Utiliza las TIC como un medio para su formación y actualización permanente	• Participa en redes docentes habilitadas por las TIC (locales, nacionales e internacionales) para el intercambio de experiencias significativas y la construcción de conocimiento a partir de su práctica profesional • Localiza recursos en la red para enriquecer su práctica docente (artículos, blog, vídeos, estrategias, dinámicas, aplicaciones, etc.)

PROMUEVE APRENDIZAJE DE SUS ESTUDIANTES	1. Promueve el uso de Internet como fuente de información para favorecer el aprendizaje autónomo dentro y fuera del centro educativo	• Sugiere diferentes fuentes confiables para la búsqueda de información en la web • Orienta la búsqueda asertiva de información útil y confiable en la web según necesidades de aprendizaje
	2. Hace uso del ecosistema de medios informáticos existentes en el centro para promover los aprendizajes (equipo portátil, sala telemática, video beam, pizarras interactivas, celulares, tablets, laptops, otros)	• Utiliza los equipos portátiles como instrumento de aprendizaje • Utiliza simulaciones, presentaciones, demostraciones en diversos formatos (audio, video, texto, animación) en su gestión de aula.
EVALÚA A SUS ALUMNOS Y REFLEXIONA SOBRE SU PRÁCTICA	1. Incorpora los recursos informáticos en el proceso de evaluación.	• Se apoya en las TIC para la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación • Utiliza la computadora (equipos portátiles o similar) como portafolio de evaluación de las producciones en digital de los estudiantes • Registra observaciones del proceso de aprendizaje apoyándose en las TIC • Se apoya en aplicaciones informáticas para elaborar informes y análisis de los resultados de la evaluación.
PROMUEVE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA	1. Orienta el uso responsable de las TIC para favorecer la convivencia ciudadana en su entorno escolar, familiar y comunitario	• Construye colectivamente con los alumnos normas para el uso favorable de las TIC en el ámbito personal y comunitario • Hace seguimiento permanente de contenidos descargados en las computadoras • Mantiene interacción reflexiva con los estudiantes para prevenir, diagnosticar y atender conductas de violencia en la red
PROMOVER LOS PROCESOS DE INTERRELACION DOCENTE-FAMILIA DE SUS ESTUDIANTES	1. Orienta el uso responsable de los recursos informáticos (redes sociales, videos, juegos, otros) a las familias y comunidad.	• Acompaña a las familias y comunidades a establecer criterios para el uso de los recursos informáticos en los hogares • Facilita jornadas de reflexión sobre los riesgos al utilizar recursos informáticos • Atiende junto a la familia apoyándose en especialistas, casos de violencia en la red

Fuente: (Rosales, Bermúdez, Adrián , Padilla , & Torres, 2013)

CAPITULO III

CONEXIÓN SOCIAL DIGITEL

Digitel es una empresa de telecomunicaciones fundada en 1999, siendo pionera en la incorporación de la tecnología 4G en el país "Desde nuestros inicios hemos sido pioneros en tecnología, hoy podemos decir que somos la primera red 4G LTE en Venezuela (…). Hoy ofrecemos servicios de telefonía móvil y fija, así como también servicios de Internet de última generación" (Digitel, Historia y Evolución , s.f.). El modelo de negocio de la empresa se orienta a "…crear valor sustentable generando beneficios para la sociedad en lo económico, lo social y lo ambiental mediante la conectividad, la comunicación, la innovación y el compromiso social de largo plazo" (Conexión Social Digitel, 2013, pág. 10).

Desde su fundación, la empresa ha transitado por varias etapas dentro de la responsabilidad social iniciando desde la filantropía y el voluntariado (1999-2005), pasando por la inversión social (2006-2009) hasta la responsabilidad social empresarial - RSE (2010 en adelante) cuando se crea la Coordinación de Conexión Social, dictando normas y criterios que rigen las acciones de RSE de la empresa (Conexión Social Digitel, 2013).

Como parte de su compromiso social, Digitel ha venido adelantando acciones de RSE orientadas a incorporar las TIC en la gestión y acción de las ODS venezolanas, a través de diversas iniciativas y programas (Conexión Social Digitel, 2013). Su programa de responsabilidad social tiene por nombre "Conexión Social", el cual orienta la tecnología al desarrollo social y económico de la población con menor acceso, a través del compromiso de su capital humano, fomentando alianzas estratégicas con agentes de cambio social del sector público y privado. Estas iniciativas están dirigidas a superar la pobreza, disminuir las brechas sociales y elevar la calidad de vida apoyados en las TIC (Digitel, Quienes Somos, s.f.).

Según Digitel, su compromiso social se basa en cuatro grandes aspectos:

- Contribución a una sociedad de información, orientada al desarrollo social y económico.
- Hacer de las TIC un instrumento y medio eficaz para el desarrollo.

- Reducir la brecha digital convirtiéndola en una oportunidad para todos.
- Centrar los proyectos en niños y jóvenes, como la fuerza potencial del futuro.

Adicional a su compromiso social, poseen dos grandes líneas estratégicas para la consecución de sus objetivos: 1. La utilización de las TIC como medio de creación de oportunidades de aprendizaje, desarrollo profesional y mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones más vulnerables y 2. La generación de alianzas con entes estratégicos, tanto gubernamentales, privados y agentes de cambio reconocidos por el entorno (Digitel, Quienes Somos, s.f.).

Conexión Social de Digitel se centra en tres grandes áreas de acción: Salud, apoyando programas de telemedicina a través de donaciones a instituciones de salud; Ambiente, realizando un manejo adecuado de la basura electrónica con el fin de reducir su impacto en el medio ambiente y; Educación, aumentando la conectividad en el aula de clase.

> "Creemos en la importancia de formar a las generaciones futuras, por eso promovemos alianzas con actores clave en educación, para introducir en las aulas herramientas tecnológicas que mejoren la enseñanza y potencien el trabajo pedagógico con contenidos digitales de calidad a través de la conectividad" (Digitel, Quienes Somos, s.f.)

Según Miguel Blanco; responsable del programa de Conexión Social de Digitel para el momento en que se realizó esta investigación, el programa bandera de esta empresa en Educación es "Unidos todos en un solo corazón" en alianza con la Asociación Civil Fe y Alegría. Su objetivo general es mejorar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el fortalecimiento de las competencias básicas en estudiantes de Fe y Alegría. Funciona como un matching fund donde los clientes aportan, mediante en una campaña anual que lleva el mismo nombre del proyecto, los fondos para la institución y Digitel al mismo tiempo duplica esa cantidad, otorgando a Fe y Alegría financiamiento para infraestructura de conectividad, dotación de equipos y recursos para la formación docente.

MARCO METODOLÓGICO

Resulta necesario valorar de forma detallada los tres componentes básicos expuestos por Carneiro, Toscano y Diaz que influyen en la incorporación de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo: las TIC como un agente de representación del cambio en el paradigma educativo, con la tecnología como eje del proceso de aprendizaje; la adquisición de equipos tecnológicos con fines académicos por parte de las instituciones, dado que su ausencia en el ámbito escolar indudablemente imposibilita su incorporación dentro del aula y la actitud de los docentes con relación a la incorporación de estas herramientas en su quehacer laboral.

Tipo de investigación

Dentro de la ciencia una de las falacias más extendidas es conocida como post *hoc, ergo propter hoc:* después de esto, por lo tanto, causado por esto. El científico social se enfrenta a menudo a la falacia *post hoc*, corriendo el peligro de concluir en interpretaciones erróneas y confusas de los datos de investigación, cuyo efecto es particularmente serio cuando se tiene poco o ningún control sobre el tiempo y variables independientes (Kerlinger & Lee, 2008).

El control total de las variables independientes solo puede ser logrado dentro de las instalaciones de un laboratorio, por lo que este tipo de investigación resulta una utopía dentro del campo científico social. El objetivo de esta investigación es identificar los elementos que influyen en la decisión de los docentes de incorporar o no herramientas tecnológicas en el aula de clase en instituciones dotadas de los recursos necesarios. Por lo tanto, se realizaron inferencias entre las variables que se presentan en el contexto social pero sin tener control directo sobre estas; por ejemplo, no se podía controlar los antecedentes de los docentes, dado que esto pertenece al pasado y no puede ser modificado. Por esta razón y para efectos de esta investigación se utilizó un tipo de investigación conocida como “No Experimental” definida por Kerlinger y Lee como:

> La investigación no experimental es la búsqueda empírica y sistemática en la que el científico no posee control directo de las variables independientes, debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido o que

> son inherentemente no manipulable. Se hacen inferencias sobre las relaciones entre las variables, sin intervención directa, de la variación concomitante de las variables independientes y dependientes (2008, pág. 504).

Diseño de investigación

De acuerdo a la consideración anterior y ante la imposibilidad de controlar todas las variables de manera voluntaria, se optó por un diseño de investigación llamado estudio de campo. "…los estudios de campo son investigaciones científicas no experimentales que buscan descubrir las relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas en estructuras sociales reales". (Kerlinger y Lee, 2008, pág. 528)

Existen dos tipos de estudios: los Exploratorios y los de Comprobación de Hipótesis; los primeros buscan lo que es y los segundos buscan predecir relaciones (Kerlinger y Lee, 2008). En este caso en particular, y como se comentó anteriormente, se buscó la relación entre las variables, sin la posibilidad de manipularlas directamente, por lo tanto, esta investigación se centró en realizar un estudio de campo de tipo de Comprobación de Hipótesis.

Instrumento de medición

La técnica de recolección de datos se realizó a través de encuestas, "La investigación por encuesta estudia poblaciones grandes o pequeñas, por medio de la selección y estudio de muestras tomadas de la población, para descubrir la incidencia, distribución e interrelaciones relativas de variables sociológicas y psicológicas." (Kerlinger y Lee, 2008, pág. 541) Los investigadores de encuestas están interesados en la evaluación precisa de las características de poblaciones completas de personas, utilizando muestras de dichas poblaciones. Esta utilización de muestras nos brinda una ventaja enorme en el supuesto de tener una población a estudiar muy grande, dado que las muestras aleatorias pueden generar la misma información de la población a un costo mucho menor y algunas veces con mayor precisión. (Kerlinger y Lee, 2008)

Esta técnica de recolección de datos tiene dos variantes, el cuestionario y la entrevista. El mayor inconveniente de los cuestionarios es la posible falta de respuesta y la incapacidad para verificarla, la cual incluye información factual, opiniones, actitudes y razones del comportamiento, de opiniones y de actitudes (Kerlinger y Lee, 2008).

En esta oportunidad, el cuestionario fue construido por un equipo interdisciplinario de profesionales de Fe y Alegría y Conexión Social Digitel. Las variables y las dimensiones fueron definidas a partir de las competencias esperadas de los docentes en TIC o algo así, construido por el equipo de Informática Educativa de Fe y Alegría en el marco de ENC

Operacionalización de variables

Variables Independientes

- Socio-Demográficas
- Acceso a recursos

Variables Dependientes

- Uso de las TIC dentro del aula de clases
- Conocimiento de herramientas tecnológicas
- Actitud hacia las TIC

Las dos primeras variables fueron levantadas a través de la encuesta a docentes. La tercera variable (Actitud hacia las TIC) será estudiada a partir de las respuestas brindadas por los encuestados en las recomendaciones para mejorar el uso de las TIC dentro del aula de clases.

Variable	Definición Operativa	Dimensión	Indicadores
Socio-Demográficas			Plantel Región Cargo Edad Nivel de instrucción educativa Años trabajando en Fe y Alegría Años en su cargo actual
Acceso a Recursos	Posibilidad de utilizar recursos tecnológicos	Acceso en el hogar	Por favor díganos con cuáles de estos recursos usted cuenta, tanto en la escuela como a nivel personal Teléfono inteligente Desktop Laptop Tablet Acceso a Internet Videobeam Pizarra electrónica
		Acceso en el la institución educativa	Por favor díganos con cuáles de estos recursos usted cuenta, tanto en la escuela como a nivel personal Teléfono inteligente Desktop Laptop Tablet Acceso a Internet Videobeam Pizarra electrónica

Uso de las TIC dentro del aula de clases	Uso efectivo de recursos tecnológicos para complementar la actividad educativa	Horas de navegación en Internet	Durante una semana, ¿aproximadamente cuántas horas usted navega en Internet, tanto para fines personales como para propósitos relacionados con su trabajo?
		Uso de Redes Sociales	¿Utiliza redes sociales? Si la respuesta es afirmativa: ¿Cuáles tiene?
		Uso de Internet como herramienta de planificación de clases	Durante el último año, ¿usted ha consultado Internet para la planificación de sus clases o para descargar contenidos o estrategias para el uso en el aula? Si la respuesta es afirmativa: ¿Cuáles son las cinco páginas que más consulta?
		Uso de programas informáticos para evaluación	¿Utiliza programas informáticos para llevar la evaluación de sus estudiantes?
		Trabajo con equipos informáticos	Durante una semana, ¿aproximadamente cuántas horas usted trabaja con sus estudiantes con los equipos informáticos (Canaimas – Sala Telemática)?
		Incorporación de TIC en el aula de clases	Durante un mes, ¿aproximadamente cuántos días usted incorpora recursos tecnológicos como herramientas para el trabajo en el aula (videobeam, pizarras)? Si la respuesta es afirmativa: ¿Cuáles son los usos más frecuentes que usted le da?
Conocimiento de herramientas tecnológicas	Capacidad efectiva de utilización de distintos equipos tecnológicos	Formación en TIC	Durante el último año, ¿usted ha recibido talleres de formación en TIC a través de Fe y Alegría u otra institución?
		Replicación de información	Durante el último año, ¿usted ha facilitado talleres de formación en TIC al personal docente?

		Participación en redes de intercambio	Durante el último año, ¿usted ha participado en redes de intercambio para compartir experiencias en el uso de las TIC en el aula con otros docentes?
		Experiencia en desarrollo de contenidos digitales	¿Tiene experiencia como desarrollador de contenidos pedagógicos digitales?
Actitud hacia las TIC	Disposición a reaccionar favorable o desfavorable hacia un objeto, situación o suceso (Álvarez, et al., 2011)	Disposición favorable a la implementación de TIC en el aula de clase	¿Estoy dispuesto a aprender as posibilidades de las TIC en la enseñanza? (Álvarez, et al.,2011) ¿Los profesores tenemos que hacer un esfuerzo de actualización para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC? (Álvarez, et al.,2011)
		Rechazo a la implementación de TIC en el aula de clase	¿Tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia? (Álvarez, et al.,2011) ¿Las TIC solo sirven para adornar la docencia? (Álvarez, et al.,2011)

Muestra

Muestrear significa tomar una porción de una población o de un universo como representativa de esa población o universo, sin embargo, pueden surgir situaciones donde universo entero puede ser medido (Kerlinger & Lee, 2008). Fe y Alegría tiene en Venezuela un total de 176 planteles de educación formal a lo largo del territorio nacional (Fe y Alegría, Memoria Federación Internacional de Fe y Alegría, 2014); sin embargo, no todas las escuelas poseen equipos tecnológicos, lo que hace inviable hacer un estudio de la población total. Adicionalmente, resulta logísticamente inviable realizar dicho estudio a efectos de esta investigación; por lo tanto, se estudió una muestra de 31 escuelas que fueron dotadas de equipos tecnológicos por Digitel, a través del programa de “Conexión Social” y sus docentes han estado siendo entrenados para su uso. Se seleccionó esta muestra debido a que la dotación de equipos es un eje primordial para poder desarrollar esta investigación, por lo que la inclusión de escuelas sin dotación de equipo no tenía ningún sentido. La aplicación de dicho cuestionario fue realizada al final de los períodos escolares 2013-2014 y 2014-2015 por voluntarios del

programa “Conexión Social”, obteniendo así dos mediciones de la misma población en períodos distintos.

Nº	Nombre Colegio
1	Alí Primera
2	Cándida María de Jesús
3	Ciudad de los Muchachos
4	Eliodoro Betancourt
5	Enrique de Ossó
6	Gabriela Mistral
7	Juan Pablo Bonet
8	Juan XXIII
9	María Rosa Molas
10	Mons. P. Felipe Montes de Oca
11	Monseñor Romero
12	Nuestra Señora de Coromoto
13	Nueva América
14	Nueva Venezuela
15	Oscar Fernando Benedetti
16	Padre José María Vélaz
17	San Ignacio
18	Santa Teresita
19	Simón Bolívar
20	Temblador
21	Teresa de la Asunción
22	Variquisimeto
23	Simón Rodríguez
24	25 de Marzo
25	Santa María
26	Angel de la Guarda
27	Nuestra Señora de Belén
28	Santa Elena
29	Pablo VI
30	Timoteo Aguirre
31	Padre Madariaga

Figura 1. Distribución geográfica de Colegios de Fe y Alegría con Aulas Telemáticas dotadas por Digitel.

Análisis de Datos

Para el procesamiento de datos de la encuesta se realizó un análisis estadístico a través del cruce las variables levantadas en el instrumento. De los hallazgos generados a partir de este análisis y con las orientaciones de la teoría consultada, se procedió a analizar los resultados obtenidos en base a los aportes ofrecidos por Prats y los 5 pasos necesarios para una incorporación efectiva de las TIC en el aula de clase. La creación del espacio telemático se da

por sentado debido a que son escuelas que cuentan con sala telemática con equipos provistos por Digitel. La elaboración de contenidos digitales estaba asociada a la pregunta 4.4 en la encuesta de docentes y directivos, donde se hace referencia a la experiencia creando contenidos pedagógicos digitales. Las preguntas 4.1 y 4.2 se utilizaron para determinar la realización o no de formaciones a docentes y directivos de parte de Fe y Alegría. Para determinar la participación de los docentes en espacios virtuales de intercambio se utilizó la pregunta 4.3. Finalmente, para determinar la incorporación de las TIC de parte de los docentes al aula de clase de utilizó la sección #3 “Uso de los recursos informáticos”.

El análisis de esta información de tipo cualitativa se realizó con técnicas de análisis de contenido, para encontrar elementos en el discurso de los docentes, lo cual permitió aproximarse al logro de los objetivos planteados en la investigación. El análisis llevado a cabo se realizó en dos niveles: descriptivo y prospectivo. Se contó con el apoyo de la Vicepresidencia de Comunicaciones y Conexión Social de Digitel para realizar los análisis, con quien se mantuvo una comunicación constante para hacer lectura de los datos a la luz de las Líneas Estratégicas, Misión y Valores corporativos de la empresa.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas facilitadas por el equipo de Conexión Social de Digitel para los períodos 2013-2014 y 2014-2015 a las escuelas de Fe y Alegría favorecidas en la alianza entre estas dos instituciones.

Aspectos Socio-Demográficos

Durante ambos años escolares las zonas en las cuales se levantaron los cuestionarios fueron Caracas, Lara-Llanos, Oriente, Central, Zulia y Guayana; sin embargo, en el año 2014-2015 se agregó la zona de los Andes en detrimento de Zulia. Durante el año académico 2013-2014 se realizaron 98 encuestas a personal directivo y coordinador donde el 83% de los encuestados totales pertenecen al sexo femenino, con una edad media de 42 años. Es importante destacar que al observar los cargos directivos más altos para el año 2013-2014, se aprecia que el 55% de los directores se encuentran entre 51-60 años y el 56% de los coordinadores tienen entre 41-50 años de edad (ver anexo D1), debido a que estos cargos tienen la responsabilidad de decidir sobre las políticas de uso de los recursos del colegio, son estos los que deben tener la mayor información acerca de las ventajas del uso de las TIC dentro del aula de clase con el fin de ejemplificar en acciones el uso de estas herramientas.

86% de los encuestados manifestó tener un título universitario (Licenciatura) por lo que se puede asumir que dicha población tiene un grado académico superior, teniendo las capacidades para hacer uso de tecnologías de información.

En el año académico 2014-2015, se obtuvieron 105 encuestas a personal directivo y coordinador, distribuidas en las mismas zonas, en esta oportunidad se pueden apreciar datos muy similares, aumentando un año en el promedio de edad y el cambio más significativo es que la concentración de coordinadores se encuentra en el rango de edad de 31-40 años, el cual se encontraba entre 41-50 años lo cual indica una disminución del rango de edad para estos cargos (ver anexo D2). Al igual que año anterior, 83% de los encuestados manifestó tener un título universitario (Licenciatura) por lo que se puede asumir que dicha población tiene un grado académico superior, teniendo las capacidades para hacer uso de tecnologías de información.

Con respecto a los Docentes se procesaron 623 encuestas; 376 durante el primer año y 247 durante el segundo, en las mismas zonas geográficas. El 85% de los encuestados totales pertenecen al sexo femenino (ambos años), con una media de edad de 38 años. Se puede observar que el 31% de los encuestados para el primer año de medición se encuentra entre 31-40 años, a diferencia del año siguiente donde este grupo de edad aumenta hasta alcanzar 36% del total; simultáneamente, la población de docentes jóvenes (entre 19-30 años) disminuyó del 31% al 21% en lapso de un año.

79% de los encuestados totales (ambas mediciones) manifestó tener un título universitario (Licenciatura) por lo que se puede asumir que dicha población tiene un grado académico superior, teniendo las capacidades para hacer uso de tecnologías de información.

Acceso a recursos

El 86% de los encuestados manifestó conocer de la existencia del Aula Telemática; sin embargo, es importante destacar que el resto de los encuestados, si bien seguramente conoce de la existencia de dicha aula, es posible que no estén familiarizados con el nombre de "Aula Telemática". Ahora bien, con respecto al acceso a los recursos, se clasificaron en recursos personales y los recursos disponibles en la institución. A nivel personal el teléfono inteligente destaca sobre el resto, más del 70% manifestó tener uno, seguido de la Laptop, más del 40% pudiéndose observar altos índices de acceso a Internet, más del 75% manifestó contar con conexión a Internet en sus hogares.

Tabla 1.

Acceso a recursos tecnológicos a nivel personal. Total docentes

	Teléfono Inteligente	**Desktop**	**Laptop**	**Tablet**	**Videobeam**	**Pizarra Electrónica**	**Acceso Internet**
Sí	72%	31%	42%	13%	9%	1%	78%
No	23%	69%	58%	87%	91%	99%	22%

Dirigiendo la atención a los recursos disponibles en la institución resulta interesante que, a pesar de que los recursos se encuentran listados en el mismo orden (Videobeam, Laptop y Desktop) en ambas encuestas, los directivos son quienes tienen mayor consciencia de los recursos que posee la escuela, observándose mayores índices de conocimientos en comparación con los docentes.

Tabla 2.

Comparación acceso a recursos en la institución entre total de docentes y Directivos encuestados.

		Teléfono Inteligente	**Desktop**	**Laptop**	**Tablet**	**Videobeam**	**Pizarra Electrónica**	**Acceso Internet**
Docentes	Sí	7%	27%	45%	1%	67%	15%	60%
	No	93%	73%	55%	99%	33%	85%	40%
Directivos	Sí	6%	34%	60%	1%	76%	21%	75%
	No	94%	66%	40%	99%	24%	79%	25%

Uso de las TIC dentro del aula de clases

Al observar el uso de las redes sociales dentro del grupo de directivos y coordinadores se aprecia que más del 91% de los encuestados manifestó hacer uso de estas, siendo Facebook la red más popular, por encima del 82% de uso, coincidiendo el alto uso de las redes sociales con una alta tasa de utilización de Internet para la planificación de las clases, por encima del 80%; sin embargo, las páginas consultadas son significativamente diferentes entre los años 2013-2014 y 2014-2015. La web de Fe y Alegría la más consultada durante el primer año, 29% de las consultas para la planificación de clases, cayendo a 17% durante el segundo año; siendo remplazada por Google, que pasó del 25% al 32%.

Una situación similar ocurre con las horas y días trabajados con los estudiantes haciendo uso de equipos informáticos, pasaron de 11 horas semanales y 8 días mensuales a 4 horas semanales y 7 días mensuales entre la primera y segunda medición.

Con respecto a los docentes, se puede observar que, al igual que los directivos y coordinadores poseen altas tasas de uso de redes sociales, alcanzando 90%. Facebook sigue siendo la red social más utilizada, por encima de 88%. Al igual que el grupo anterior, los docentes manifestaron un alto grado de utilización de Internet para la planificación de sus clases, pero las páginas más utilizadas difieren de las consultadas por los directivos, en esta caso, Google adquiere mayor relevancia, por encima del 47% en ambos años, siendo Maestra Mabel (24%) y Youtube (19%) las que le siguen en el año 2013-2014 a diferencia del año siguiente, donde esta última adquiere una mayor preponderancia (25%) y ubicándose en el tercer lugar Wikipedia con un 24%. Adicionalmente, 86% de los docentes manifestó utilizar Internet para la planificación de sus clases.

Al contrario de lo ocurrido con los directivos, los docentes aumentaron la frecuencia de horas y días en la utilización de recursos tecnológicos dentro del aula de clase, incrementándose de 5 horas semanales y 6 días mensuales a 5 horas semanales y 8 días mensuales, mientras que se observó una disminución de la utilización de recursos tecnológicos para la evaluación de los estudiantes del 59% al 56% entre ambos años de medición.

Formación y Actualización

En cuanto a las formaciones recibidas se puede observar que el 63% y 55% de los directivos ha recibido formación en TIC entre los años 2013-2014 y 2014-2015 a través de Fe y Alegría; sin embargo, la participación de estos en redes de intercambio disminuyó de 32% a 28%. Es importante señalar que, entre los dos años aumentó significativamente la manifestación de no poseer experiencia desarrollando contenidos pedagógicos digitales, del 65% al 80%.

En cuanto a los docentes, en ambas mediciones el 49% manifestó recibir formación por parte de Fe y Alegría; sin embargo, a diferencia de los directivos y coordinadores, el nivel de participación en redes de intercambio aumentó de 23% a 29%. Asimismo, se pueden observar altos niveles de inexperiencia en la creación de contenidos educativos digitales; por encima del 70%. Un dato relevante, es que a pesar de que tan solo el 49% de los docentes ha recibido formación, el 59% del total de estos se mostró favorable a utilizar recursos tecnológicos para la evaluación de sus estudiantes.

15% de docentes formados se encuentra entre 31-40 años de edad, siendo este el grupo etario con mayor formación, seguido de los docentes entre 41-50 años (14%), en tercer lugar encontramos a los más jóvenes (19-30 años) de los cuales el 12% han recibido formación, y con tan solo el 7% del total del segmento formado encontramos a los docentes entre 51 años o más. Comparando estos datos con los obtenidos en el apartado socio-demográfico, se puede observar que las formaciones se están realizando de manera equitativa a lo largo de la distribución etaria que compone la población docente de Fe y Alegría.

Actitud hacia las TIC

Al realizar un análisis semántico de las respuestas de la última pregunta del cuestionario, donde se pedía la opinión de los encuestados con respecto a de qué manera se les podía apoyar a fin de aprovechar las herramientas tecnológicas en el aula de clase, surgieron dos grandes temas de conversación (ver tabla 65): el primero es la necesidad de realizar adiestramiento en el uso de las TIC, 66% solicitó más formación en el uso básico de las herramientas tecnológicas; el segundo está relacionado a la dotación de equipos, en este caso, existen dos vertientes: la dotación de equipos personales para los docentes y la ampliación de la cantidad de equipos existentes en la institución. Esto sugiere que los docentes tienen una actitud positiva hacia el uso de las TIC, sin embargo, existen elementos externos que pudieran estar dificultando este proceso.

Ahondando un poco más en las respuestas, se puede identificar una necesidad de orientación en contenidos digitales académicos. En la actualidad, estos están disponibles para ser utilizados por los docentes, pero sin la orientación adecuada su apropiación se hace cuesta arriba. Así mismo, existe una necesidad de acompañamiento en el aula de clase mientras se están utilizando estos equipos tecnológicos, reforzando la idea de orientación académica. Adicionalmente, se pudieron identificar respuestas que explícitamente planteaban el temor existente de parte de los docentes hacia el uso de las TIC.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En primer lugar y para efectos de esta investigación se dio por sentado el hecho de la creación de espacios telemáticos, debido a que la muestra fueron escuelas que contaban con equipos y conexión a Internet dotados por Digitel; por lo tanto, dichas escuelas contaban con "Aulas Telemáticas" las cuales podían ser utilizadas por los docentes para realizar actividades con los estudiantes.

Una vez establecidos los espacios de trabajo y dando por sentada su existencia, se observó que el segmento de edad que más incorpora herramientas tecnológicas para evaluar a sus estudiantes fue el de 31-40 años, coincidiendo con el grupo que mayor formación ha recibido; a medida que se ha recibido menos formación, disminuye su incorporación en la evaluación a los estudiantes, dejando entrever una relación directa entre las formaciones recibidas y la incorporación de TIC en las evaluaciones. Es importante destacar que un 10% más de los docentes del total de aquellos que fueron formados en el uso de las TIC, manifestó la incorporación de algún recurso digital en la evaluación de sus estudiantes, lo que podría sugerir que existe una disposición favorable de parte de estos de utilizar recursos tecnológicos que faciliten o apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La herramienta tecnológica más utilizada por los docentes es Internet. Es llamativo el hecho de que a nivel de la institución el uso efectivo de las TIC no es tan elevado como a nivel personal. Los docentes en promedio invierten 1,5 horas diarias a navegar en Internet, lo que pudiese ser interpretado como que no es una práctica novedosa el uso de herramientas tecnológicas dentro de la vida cotidiana de los docentes. Se pudo observar una alta tasa de utilización de Internet para la planificación de las clases, revelando que esta es la gran herramienta utilizada por los docentes para incorporar en el aula; aunque este uso simplista pudiera indicar la reducción de la potencialidad que posee Internet para fortalecer y diversificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, transformándola es un simple repositorio de información, con lo cual se estaría sustituyendo el libro en su forma tradicional por un gran libro digital.

Uso de las herramientas tecnológicas está atado al uso de Internet. A pesar de ser Internet la herramienta que más utilizan los docentes para incorporarla en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estos incorporan otras tecnologías dentro del aula, por ejemplo: el

Videobeam y las Canaimas; pero al ser preguntados por los usos brindados a estas, la reproducción de videos y presentaciones fue la respuesta más común. ¿Qué pudiera sugerir este hecho? Que el uso de las TIC está atado a Internet; es decir, las herramientas tecnológicas adicionales a este están al servicio de la conexión a la red y, por lo tanto, no son percibidas como apoyo en el proceso de aprendizaje si no trabajan en conjunto, lo cual no es necesariamente correcto, debido a que pudieran generarse contenidos pedagógicos digitales para que los estudiantes interactúen entre ellos en una red interna de la institución sin necesariamente estar conectados a Internet. Estos datos nos brindan una pequeña mirada del enfoque brindando a las TIC dentro del aula de clase, el cual puede ser considerado como meramente instrumental, tal como lo planteó Levis en su artículo Alfabetos y Saberes comentado anteriormente.

Una vez establecido los usos de estas herramientas en el aula, surgen las siguientes preguntas: ¿los contenidos de los cursos impartidos por FyA son estrictamente para enseñar al docente a utilizar mecánicamente un recurso tecnológico, o brindan las bases y herramientas necesarias para generar contenido pedagógico digital de calidad?; ¿las formaciones que están recibiendo los docentes de FyA, tienen la suficiente profundidad en sus contenidos para realizar una introducción de las TIC al aula de clases de forma integral? ¿está brindando la institución el suficiente apoyo a los docentes en el proceso de incorporación de las TIC en el aula? Una respuesta completa a estas interrogantes requeriría de toda una nueva investigación; sin embargo, se pudieron observar algunos indicios que pudiesen dar luces sobre estas.

Es notorio que los docentes de FyA no poseen experiencia en la creación de contenidos pedagógicos digitales (siendo este uno de los pilares fundamentales planteados por Prats (2009)) lo que pudiese ser una referencia del tipo de contenido impartido en los cursos de FyA, los cuales pareciesen estar más enfocados en los aspectos instrumentales más que en contenidos pedagógicos. Esta información se ve complementada por el hecho de que muy pocos docentes han participado durante el último año en redes de intercambio de información sobre el uso de las TIC; en este respecto pudieran estar influyendo variables externas no contempladas en este trabajo de investigación, como lo son: falta de tiempo, recursos, conocimientos, falta de orientación etc. Sería interesante que futuras investigaciones indaguen a profundidad las razones por las cuales los docentes no están participando en redes de intercambio, debido a que a través de estas se puede democratizar las prácticas digitales

educativas, así como contenidos pedagógicos de calidad que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos últimos puntos: contenidos pedagógicos digitales y participación en redes de intercambio, son parte de la columna vertebral planteada por Prats (2009) para lograr una efectiva incorporación de las TIC en el aula, por lo que ya se puede vislumbrar que aún existe trabajo que hacer por parte de FyA y Digitel para lograr su objetivo de crear las Escuelas Necesarias de Calidad; por ejemplo, sería necesario segmentar las formaciones ofrecidas a los docentes en varias etapas, siendo la que actualmente están recibiendo la primera de ellas, falta entonces trabajar en aquellas formaciones que guíen y acompañen al docente en el proceso de incorporar gradualmente las TIC dentro del aula, sin embargo, están transitando el camino correcto.

Los docentes poseen una actitud positiva hacia la incorporación de las TIC en el aula de clase. Aunque en la práctica la incorporación de las TIC tal vez no se encuentre tan extendida como se desearía, existe una disposición por parte de los docentes a adquirir nuevos conocimientos y a utilizarlos para su beneficio dentro del aula. Sumado a esto, existe una necesidad de Contenidos Digitales Académicos lo que indica que un gran vacío de conocimiento sobre el potencial que tienen las TIC y como pueden ser cabalmente aprovechadas. Así mismo los docentes plantearon el deseo de acompañamiento mientras se utilizan estas nuevas herramientas; fortaleciendo aún más la premisa de que existe una falta de conocimiento, lo que pudiese ser interpretado como una carencia del apoyo necesario requerido por los docentes para incorporar efectivamente las TIC en el aula. Este desconocimiento, sumado a una plataforma de soporte que aún no es robusta pudiese producir temor y cierto rechazo, sobre todo en las poblaciones de mayor edad, dado a que estos fueron formados en una era donde no existían todas estas nuevas herramientas tecnológicas a diferencia de los docentes más jóvenes, cuya formación fue realizada en una era digital, tal como lo planteaba Prensky (s/f.).

En resumen, el programa de ENC aún está en los primeros pasos de su desarrollo, siguiendo a Prats (2009), existen parámetros que deben cumplirse o fortalecerse para lograr una adecuada incorporación de las TIC dentro del aula. La generación de contenidos pedagógicos digitales adecuados a los distintos niveles de educación, formaciones que sienten bases para la generación de estos contenidos, luego de asegurarse el entendimiento y uso de las TIC, la creación de espacios virtuales que propicien el intercambio entre docente –

estudiante y finalmente, la incorporar estos recursos en su máxima expresión en las tareas diarias dentro del aula de clases resultan indispensables para el éxito del proyecto.

Una actitud positiva hacia la incorporación de las TIC no es suficiente para su incorporación. Esto nos lleva al planteamiento original del presente trabajo de investigación, a la luz de los resultados obtenidos se puede afirmar que poseer una disposición favorable y por ende una actitud positiva a su incorporación dentro del aula, no es suficiente para su incorporación. Esta actitud debe ir atada a formaciones y recursos digitales, dado que la tendencia de participar en grupos de intercambio es significativamente mayor entre los docentes que reciben formaciones a diferencia de aquellos que no la reciben, pudiendo tener una gran influencia el nivel de conocimiento en la actitud de los docentes para la incorporación de las TIC en el aula de clase.

La educación y las TIC es un tema multidimensional, abordarlas todas dentro de una misma investigación resultaría poco práctico en términos operativos; su estudio de manera desagregada desde diferentes facetas, ofrecería la posibilidad de explorar a profundidad las distintas etapas en el proceso de incorporación de las TIC en el aula de clase. Algunas de estas dimensiones pudieran ser: Esquemas Educativos con los cuales los docentes fueron formados y cuáles sus estructuras de pensamiento, con el fin de determinar si estos son compatibles con los nuevos modelos educativos; el alcance de las formaciones que reciben los docentes permitiéndoles la capacidad de apropiarse de la tecnología conociendo las posibilidades que estas ofrecen (ya que como planteo Prats estas no deben ser formaciones superficiales de uso); el análisis profundo de las instalaciones y equipos disponibles; y finalmente, un seguimiento de la efectiva incorporación de las TIC en el aula de clase.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, S., Cuéllar, C., López , B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno , A., . . . Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(35). Recuperado el Enero de 2016, de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec35/pdf/Edutec-e_n35_Alvarez_Cuellar_Adrada_Anguiano_Bueno_Comas_Gomez.pdf

Berger, P., & Luckmann, T. (1968). *La costrucción social de la realidad.* Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Blanco, M. (15 de Noviembre de 2015). Comunicación personal.

Boza , Á., Tirado , R., & Guzman-Franco, M.-D. (29 de Junio de 2010). Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: Influencia para su inserción en los centros docentes andaluces. *Relieve, 16*. Obtenido de http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_5.htm

Broitman, C., Grimaldi, V., & Ponce, H. (2011). *El valor posicional. Reflexiones y propuestas para su enseanza* (1era ed.). Buenos Aires, Argentina: Santillana. Obtenido de https://ineverycrea.com.ar/comunidad/ineverycreaargentina/recurso/el-valor-posicional-reflexiones-y-propuestas-para/9e20e6b9-f67b-46e1-866f-fc0b9b7148b6

Calhoun, C., Light, D., & Keller, S. (2000). *Sociología* (7ma ed.). Madrid: MC Graw Hill.

Carneiro, R., Toscano , J., & Díaz, T. (s/f). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo.* Madrid: Fundación Santillana. Obtenido de http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf

Castells, M. (2001). *La galaxia internet.* Barcelona, España: Plaza & Janez Editores S.A.

Conexión Social Digitel. (2013). *Guía de Apoyo para la ejecución del FONDO DE CONEXIÓN SOCIAL DE DIGITEL.*

Corporación Digitel C.A. (2013). *Mejora de la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de educación primaria a través de las TIC.*

Digitel. (s.f.). *Historia y Evolución* . Obtenido de http://www.digitel.com.ve/Secciones/LaCorporacion.aspx

Digitel. (s.f.). *Quienes Somos.* Obtenido de http://www.digitel.com.ve/ConexionSocialDigitel/Paginas/QuienesSomos.aspx#Educacion

Dussel, I., & Quevedo, L. (2010). *Aprender y enseñar en la cultura digital* (1era ed.). Buenos Aires, Argentina : Fundación Santillana. Obtenido de http://www.oei.org.ar/7BASICOp.pdf

Dussel, I., & Quevedo, L. (2010). *Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital* (1era ed.). Buenos Aires, Argentina: Santillana. Obtenido de http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/actividades/latapi/docs/Dussel-Quevedo.pdf

Fe y Alegría . (s.f.). *Quienes Somos*. Obtenido de Fe y Alegría: http://feyalegria.edu.ve/quienes-somos/

Fe y Alegría. (2014). *Memoria Federación Internacional de Fe y Alegría.* Bogota, Colombia: Federación Internacional Fe y Alegría. Obtenido de http://www.feyalegria.org/images/acrobat/memoriaFIFyA2014.pdf

Fe y Alegría. (s.f.). *La Escuela Necesaria de Calidad y su Sistema de Mejora: Modelo de Educación Popular de Fe y Alegría Venezuela.* Caracas: Fe y Alegría.

Garcia Carrasco, J. (Marzo de 2009). Las formas de la alfabetización cultural en la sociedad de la información. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 10*(1), 49-75.

Giddens, A. (2000). *Sociología.* Madrid: Alianza Editorial.

Giddens, A. (2007). *Un mundo desbocado, los efectos de la globalización en nuestras vidas.* DF, Mexico: Santillana Editores Generales S.A.

Guillen-Rascon , G., Ascencio-Bacca, G., & Tarango, J. (2016). Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica. *e-Ciencias de la Información, 6*, págs. 1-21. Obtenido de Scielo: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/23938

Kaplan, M. (s.f). *Estado y globalización.* Recuperado el Diciembre de 2015, de Biblioteca Jurídica Virtual: http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/277/1.pdf

Kerlinger, F., & Lee, H. (2008). *Investigación del comportamiento. Metodos de investigación en ciencias sociales.* (L. Pineda, & I. Mora, Trads.) D.F., Mexico: Mc Graw Hill.

Levis, D. (Marzo de 2006). Alfabetos y Saberes: La alfabetización digital. *Comunicar*(26), 78-82.

Linne, J. (2014). Dos generaciones de nativo digitales. *Intercom, 37*(2), 203-221. Obtenido de Intercom: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69832559010

Lugo, M. T. (2010). Las políticas TIC en la educación de américa latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, 52-68.

Moguillanky, M. (2008). Globalización, cultura y sociedad. Cambio cultural, géneros discursivos y estructuras del sentir. *Andamios, 8*(17), págs. 323-344. Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632011000300014

Piscitelli, A. (2009). *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación* (1era ed.). Buenos Aires, Argentina : Santillana. Obtenido de https://ineverycrea.com.ar/comunidad/ineverycreaargentina/recurso/nativos-digitales---alejandro-piscitelli/5209f8fb-7b59-4468-a4e0-d3f542d93182

Prats, J. (2009). *Iber didática de las ciencias sociales, geografía e historia.* Obtenido de Universitad de Barcelona: http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=69:internet-en-las-aulas-de-educacion-secundaria&catid=16:didactica-con-nuevas-tecnologias&Itemid=103

Prensky, M. (s.f.). *Nativos e Inmigrantes Digitales* . (S. Distribuidora SEK, Ed.) Obtenido de Institución Educativa SEK. Cuadernos SEK 2.0: https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf

Rosales, L., Bermúdez, C., Adrián , M., Padilla , D., & Torres, M. (2013). *Propuesta de Competencias Docentes en TIC, Línea de Mejora Nacional del Programa Escuelas de Fe y Alegría.* Fe y Alegría.

Torres, C. (2008). Después de la tormenta Neoliberal: La política educativa latinoamericana entre la critica y la utopía. *Revista Iberoamericana de Educación*(48), 207-229.

Travieso, J. L., & Planella, J. (Abril de 2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada critica. *Revista sobre la sociedad del conocimiento*(6), 1-9.

Vásquez, F. (10 de Octubre de 2014). *La necesidad de aumentar el uso didáctico de las nuevas tecnologías* . Obtenido de Inevery Crea: https://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/la-necesidad-de-orientar-el-uso-didactico-de-las/322524dd-8b25-4712-a9ef-374cdec7602a

Viñas, M. (16 de Septiembre de 2011). *14 originales herramientas web que todavía desconoces para usar en el aula tic.* Obtenido de TotemGuard: https://www.totemguard.com/blog/images/14-originales-herramientas-web-que-todavia-desconoces.pdf

Zangara, M. A. (4 de Enero de 1998). *La incorporación de las nuevas tecnologías de la formación y comunicación a los diseños curriculares. Algunos temas criticos.* Obtenido de Universidade Federal Do Rios Grande: http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/116.pdf

ANEXOS

ANEXO A

Encuesta a personal Docente

Aproximación a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por parte del Personal de Fe y Alegría

ENCUESTA A PERSONAL DOCENTE

Esta encuesta ha sido diseñada por la Dirección Nacional de Escuelas de Fe y Alegría con el propósito de conocer con qué recursos se cuenta a nivel de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las escuelas, así como también recoger la opinión del personal directivo, promotor de informática y el resto del personal docente para obtener pistas que nos permitan mejorar el uso de estos recursos en los procesos de enseñanza en las escuelas de Fe y Alegría.

El cuestionario es anónimo. No es un cuestionario de evaluación, es un instrumento de consulta. En tal sentido, agradecemos la mayor honestidad en responder la información que se solicita. Esta herramienta nos permitirá conocer cuáles son las debilidades u oportunidades de mejora para favorecer a las escuelas y a los docentes en el uso de la tecnología y la conectividad, y en definitiva, favorecer la calidad de la educación brindada en nuestra institución. El llenado de este instrumento tomará unos cinco minutos.

De antemano muchas gracias por su tiempo y por su buena disposición a llenar este instrumento.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO							
Plantel			**Zona**		**Región**		
Iniciales		**Cargo**		**Edad**		**Sexo**	**M F**
Nivel	**Bachiller Maestro TSU Licenciado**		**Mención**		**Postgrado en**		
¿Cuántos años tiene trabajando en Fe y Alegria?			**¿Cuántos años tiene en su cargo actual?**				

2. SOBRE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS DISPONIBLES

2.1. Por favor díganos con cuáles de estos recursos usted cuenta, tanto en la escuela como a nivel personal *(puede marcar más de una opción en todos los casos)*

Cuenta con	Teléfono inteligente?	Desktop?	Laptop?	Tablet?	Acceso a Internet?	Videobeam?	Pizarra electrónica?
Personal							
Escuela							

	SÍ	NO
2.1. ¿En este centro se ha conformado un Equipo Promotor de Informática Educativa? *Si la respuesta es afirmativa:* **¿Puede decirnos quién(es) conforman ese equipo?**		

3. SOBRE EL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS	HORAS	
3.1. Durante una semana, ¿aproximadamente cuántas horas usted navega en Internet, tanto para fines personales como para propósitos relacionados con su trabajo?		
3.2. ¿Utiliza redes sociales? *Si la respuesta es afirmativa:* **¿Cuáles tiene?**	**SÍ**	**NO**
3.3. Durante el último año, ¿usted ha consultado Internet para la planificación de sus clases o para descargar contenidos o estrategias para el uso en el aula? *Si la respuesta es afirmativa:* **¿Cuáles son las cinco páginas que más consulta?**		

3.4. ¿Utiliza programas informáticos para llevar la evaluación de sus estudiantes?		
3.5. Durante una semana, ¿aproximadamente cuántas horas usted trabaja con sus estudiantes con los equipos informáticos (Canaimas – Sala Telemática)?		
3.6. Durante un mes, ¿aproximadamente cuántos días usted incorpora recursos tecnológicos como herramientas para el trabajo en el aula (videobeam, pizarras)? *Si la respuesta es afirmativa:* **¿Cuáles son los usos más frecuentes que usted le da?**		

4. FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERMANENTE	**SÍ**	**NO**
4.1. Durante el último año, ¿usted ha recibido talleres de formación en TIC a través de Fe y Alegría u otra institución?		
4.2. Durante el último año, ¿usted ha facilitado talleres de formación en TIC al personal docente?		
4.3. Durante el último año, ¿usted ha participado en redes de intercambio para compartir experiencias en el uso de las TIC en el aula con otros docentes?		
4.4. ¿Tiene experiencia como desarrollador de contenidos pedagógicos digitales?		

5. CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA	**SÍ**	**NO**
5.1. ¿Existe una normativa escrita para el uso eficiente de las herramientas informáticas? *(apoyar con registro fotográfico)*		
5.2. ¿Realiza seguimiento sobre el uso y descargas de la red en los equipos de los estudiantes? *Si la respuesta es afirmativa, precisar:* **¿Qué tipo de seguimiento?**		
5.3. ¿Ha trabajado directamente con los estudiantes maneras de atender y prevenir casos de violencias en la red? **Por violencia en la red se entiende cuando se atormenta, amenaza, hostiga, humilla, molesta, chantajea, envía contenido de tipo sexual a otra persona mediante Internet, teléfonos móviles, consolas de juegos u otras tecnologías telemáticas.** *Si la respuesta es afirmativa, precisar:* **¿Qué tipo de actividades o estrategias?**		

6. INTERRELACIÓN ESCUELA-FAMILIA	**SÍ**	**NO**
6.1. Durante el último año, ¿ha conversado en clase con sus estudiantes sobre el uso de Internet y las redes sociales?		
6.2. ¿Algún estudiante le ha manifestado este año haber estado involucrado en un caso de violencia en la red? *Si la respuesta es afirmativa, precisar:* **¿Qué tipo de seguimiento se le brindó?**		
6.3 De presentarse un caso de este tipo entre sus estudiantes, ¿a quién le consultaría en el centro para recibir apoyo o atención del caso?		

7. RECOMENDACIONES
7.1. En su opinión, ¿de qué manera se podría apoyar a los docentes de Fe y Alegría para aprovechar las herramientas informáticas y de tecnología en el aula?

ANEXO B

Encuesta a personal Directivo y Coordinadores

Aproximación a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por parte del Personal de Fe y Alegría

ENCUESTA A PERSONAL DIRECTIVO, COORDINADOR Y PROMOTORES DE INFORMÁTICA

Esta encuesta ha sido diseñada por la Dirección Nacional de Escuelas de Fe y Alegría con el propósito de conocer con qué recursos se cuenta a nivel de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las escuelas, así como también recoger la opinión del personal directivo, promotor de informática y el resto del personal docente para obtener pistas que nos permitan mejorar el uso de estos recursos en los procesos de enseñanza en las escuelas de Fe y Alegría.

El cuestionario es anónimo. No es un cuestionario de evaluación, es un instrumento de consulta. En tal sentido, agradecemos la mayor honestidad en responder la información que se solicita. Esta herramienta nos permitirá conocer cuáles son las debilidades u oportunidades de mejora para favorecer a las escuelas y a los docentes en el uso de la tecnología y la conectividad, y en definitiva, favorecer la calidad de la educación brindada en nuestra institución. El llenado de este instrumento tomará unos cinco minutos.

De antemano muchas gracias por su tiempo y por su buena disposición a llenar este instrumento.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO							
Plantel				Zona		Región	
Iniciales		Cargo		Edad		Sexo	M F
Nivel	Bachiller Maestro TSU Licenciado		Mención			Postgrado en	
¿Cuántos años tiene trabajando en Fe y Alegria?				¿Cuántos años tiene en su cargo actual?			

2. SOBRE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS DISPONIBLES	SÍ	NO
2.1. ¿Actualmente esta escuela cuenta con aula telemática?		
2.2. ¿Esta aula telemática actualmente cuenta con conexión a Internet?		
2.3. ¿En este centro se ha conformado un Equipo Promotor de Informática Educativa?		
2.4. ¿En este centro se han tomado acciones de autogestión para la sostenibilidad del aula telemática? *Si la respuesta es afirmativa:* ¿Cuáles acciones ha implementado?		

2.5. Por favor díganos con cuáles de estos recursos usted cuenta, tanto en la escuela como a nivel personal *(puede marcar más de una opción en todos los casos)*

Cuenta con	Teléfono inteligente?	Desktop?	Laptop?	Tablet?	Acceso a Internet?	Videobeam?	Pizarra electrónica?
Personal							
Escuela							

3. SOBRE EL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS	HORAS	
3.1. Durante una semana, ¿aproximadamente cuántas horas usted navega en Internet, tanto para fines personales como para propósitos relacionados con su trabajo?		
3.2. ¿Utiliza redes sociales? *Si la respuesta es afirmativa:* ¿Cuáles tiene?	SÍ	NO
3.3. Durante el último año, ¿usted ha consultado Internet para la planificación de sus clases o para descargar contenidos o estrategias para el uso en el aula? *Si la respuesta es afirmativa:* ¿Cuáles son las cinco páginas que más consulta?		

3.4. ¿Utiliza programas informáticos para llevar la evaluación de sus estudiantes?		
3.5. Durante una semana, ¿aproximadamente cuántas horas usted trabaja con sus estudiantes con los equipos informáticos en el aula (Canaimas)?		
3.6. Durante un mes, ¿aproximadamente cuántos días usted incorpora recursos tecnológicos como herramientas para el trabajo de clase (videobeam, pizarras)? *Si la respuesta es afirmativa:* **¿Cuáles son los usos más frecuentes que usted le da?**		

4. FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERMANENTE	SÍ	NO
4.1. Durante el último año, ¿usted ha recibido talleres de formación en TIC a través de Fe y Alegría u otra institución?		
4.2. Durante el último año, ¿usted ha facilitado talleres de formación en TIC al personal docente?		
4.3. Durante el último año, ¿usted ha participado en redes de intercambio para compartir experiencias en el uso de las TIC en el aula con otros docentes?		
4.4. ¿Tiene experiencia como desarrollador de contenidos pedagógicos digitales?		

5. CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA	SÍ	NO
5.1. ¿Existe una normativa escrita para el uso eficiente de las herramientas informáticas? *(apoyar con registro fotográfico)*		
5.2. ¿Realiza seguimiento sobre el uso y descargas de la red en los equipos del centro?		
5.3. ¿Realiza seguimiento sobre el uso y descargas de la red en los equipos de los estudiantes? *Si 5.2 ó 5.3 es afirmativa, precisar:* **¿Qué tipo de seguimiento?**		
5.4. ¿Ha trabajado directamente con los estudiantes maneras de atender y prevenir casos de violencias en la red? **Por violencia en la red se entiende cuando se atormenta, amenaza, hostiga, humilla, molesta, chantajea, envía contenido de tipo sexual a otra persona mediante Internet, teléfonos móviles, consolas de juegos u otras tecnologías telemáticas.**		
5.5. ¿Ha trabajado con el personal docente de este centro maneras de atender y prevenir casos de violencias en la red? *Si 5.4 ó 5.5 es afirmativa, precisar:* **¿Qué tipo de actividades o estrategias?**		

6. INTERRELACIÓN ESCUELA-FAMILIA	SÍ	NO
6.1. Durante el último año, ¿se ha realizado en este centro alguna actividad formativa o charla de orientación para la comunidad sobre el uso de Internet en casa?		
6.2. Durante el último año, ¿se ha realizado en este centro alguna actividad formativa o charla de orientación para la comunidad sobre herramientas tecnológicas (uso de teléfonos inteligentes, tablets, talleres de computación o uso de programas)?		
6.3. ¿Algún estudiante le ha manifestado este año haber estado involucrado en un caso de violencia en la red? *Si la respuesta es afirmativa, precisar:* **¿Qué tipo de seguimiento se le brindó?**		
6.4. De presentarse un caso de este tipo entre sus estudiantes, ¿a quién le consultaría en el centro para recibir apoyo o atención del caso?		

7. RECOMENDACIONES (GRABAR EN NOTA DE VOZ)
7.1. ¿Este centro ha contemplado en su Plan de Formación de este año contenidos referidos al proceso de apropiación de las TIC? ¿Cómo se ha implementado y qué avances han logrado?
7.2. En su opinión, ¿de qué manera se podría apoyar a los docentes de Fe y Alegría para aprovechar las herramientas informáticas y de tecnología en el aula?

ANEXO C

Colegios encuestados

	REGIÓN	ESTADO	ONG	PERSONA CONTACTO	DIRECCIÓN
1	GRAN CARACAS	DTTO. CAPITAL	ENRIQUE DE OSSÓ	Yajaira González (Directora)	Calle Bolívar, 4to callejón, Av. Morán, Urb Arvelo, Artigas, Caracas
2	GRAN CARACAS	DTTO. CAPITAL	MARÍA ROSA MOLAS	Alexandra Rodríguez (Directora)	Urb. Simón Bolívar, frente al Bloque 20, Catia, Caracas, Distrito Capital
3	GRAN CARACAS	MIRANDA	CIUDAD DE LOS MUCHACHOS	Silvia Lobo (Directora)	Urbanización Cloris, Hacienda El Carmen, Guarenas, Edo. Miranda
4	GRAN CARACAS	MIRANDA	JUAN PABLO BONET	Eloísa Valderrama (Directora)	Av. Alvarez Michau, Nº 1, Los Chorros, Estado Miranda
5	GRAN CARACAS	VARGAS	SIMÓN BOLIVAR	José Agustín Rondón (Director)	Av. San Juan de la Luz, Palmar Este, Caraballeda, estado Vargas
6	CENTRO LLANOS	ARAGUA	ELIODORO BETANCOURT	Hilda Valera Suárez (Directora)	Calle San Miguel, N° 31, Barrio 23 de Enero, Maracay, Estado Aragua
7	CENTRO	CARABOBO	SANTA TERESITA	José González (Director)	Barrio la democracia, vía principal el Paío, Zona Sur, Valencia, estado Carabobo
8	CENTRO	CARABOBO	SIMÓN RODRIGUEZ	Yesica Blanco (Directora)	Av. Circunvalación Sur, Sector la Indiana Sur, San Joaquín, estado Carabobo
9	CENTRO	CARABOBO	OSCAR FERNANDO BENEDETTI	Thamara Guevara (Directora)	Barrio El Libertador, 2da Calle, Vía Araguita, Guacara, Estado Carabobo
10	CENTRO OCCIDENTE	BARINAS	ALI PRIMERA	Jennifer Quintana (Directora)	Barrio 1° de Diciembre, V etapa, calle 1, Barinas, estado Barinas
11	CENTRO OCCIDENTE	BARINAS	TERESA DE LA ASUNCIÓN	Luis Eliseo Gutierrez	Calle Fe y Alegría, Urb. Los Próceres, Barinas, estado Barinas
12	CENTRO OCCIDENTE	LARA	JUAN XXIII	Carmen Sánchez (Directora)	Carrera 9 con calle 23, Barrio La Pastora, Parroquia Unión, Barquisimeto, estado Lara
13	CENTRO OCCIDENTE	LARA	MONSEÑOR PEDRO FELIPE MONTES DE OCA	Laura Duno (Directora), o Prof. Pura Rosa de González	Calle Fe y Alegría, Urb. Campanero, Carora, estado Lara
14	CENTRO OCCIDENTE	LARA	MONSEÑOR ROMERO	Xiomara Uribe (Directora)	Trompillo Parte Alta, Sector José Cruces, Calle la Torre. Vía Carorita, Barquisimeto, estado Lara
15	CENTRO OCCIDENTE	LARA	VARIQUISIMETO	María Cecilia Mirabal (Directora)	Carrera 7, Entre 1 y 4, Barrio Simón Bolívar, Parroquia Juan de Villegas, Barquisimeto, Estado Lara
16	CENTRO OCCIDENTE	PORTUGUESA	NUESTRA SEÑORA DE COROMOTO	Evelyn Zapata (Directora)	Final Calle 28, Ayacucho, Barrio Bella Vista II, Acarigua, Estado Portuguesa
17	CENTRO OCCIDENTE	PORTUGUESA	SANTA ELENA	Ada Yépez (Directora), o Pascual (Sub director)	Calle 3, entre Av. 5 y 6, Barrio Santa Elena, Acarigua, estado Portuguesa
18	ORIENTE	SUCRE	JESÚS MARÍA VÉLAZ	Omaira González (Directora)	Urb. La Llanada, Sector 2, Calle 6, Cumaná, Estado Sucre

19	**GUAYANA**	**MONAGAS**	ANGEL DE LA GUARDA	Henry Tineo (Director)	Calle San Antonio, Sector 1, Barrio Sabana Grande, Maturín, estado Monagas
20	**GUAYANA**	**MONAGAS**	TEMBLADOR	Rosa Zabaleta (Directora)	Calle Apure con Chaguaramas, detrás del Mercal, Temblador, Estado Monagas
21	**GUAYANA**	**BOLÍVAR**	25 DE MARZO	Mariela Rio (Directora) o Nohemí (Administradora)	Calle sucre sector III barrio 25 de Marzo San Félix, Edo. Bolívar
22	**GUAYANA**	**BOLÍVAR**	GABRIELA MISTRAL (Preescolar)	Miriam Gamboa (Directora)	Calle Principal Barrio Brisas del Sur Local S/N, San Félix, estado Bolívar
23	**GUAYANA**	**BOLÍVAR**	PABLO VI	Yanigxia Salazar (Directora)	Buen Retiro I, Calle Monagas S/N, San Félix, estado Bolívar
24	**GUAYANA**	**BOLÍVAR**	NUESTRA SEÑORA DE BELÉN	José Ramón Eurresta (Director)	Calle Vargas c/c Martí, Sector Fe y Alegría, Tumeremo, Estado Bolívar
25	**ANDES**	**MÉRIDA**	PADRE MADARIAGA	Mireya Escalante (Directora) o Dioshayla Aponte (Coordinadora)	Loma de los Maitines, Mérida, estado Mérida.
26	**ANDES**	**MÉRIDA**	TIMOTEO AGUIRRE	Hna. Carmen Elisa Tello (Directora)	San Javier del Valle Grande, Mérida, estado Mérida
27	**OCCIDENTE**	**ZULIA**	CANDIDA MARIA DE JESUS	Izoila Delgado (Directora) o Filomena (Subdirectora)	Barrio Dr. Noriega Trigo, Calle Principal La Villa del Rosario, estado Zulia
28	**OCCIDENTE**	**ZULIA**	NUEVA AMERICA	Mayira Ortega (Directora)	Av. 491 con calles 176-177, Barrio 24 de Julio, San Francisco, estado Zulia
29	**OCCIDENTE**	**ZULIA**	E.T. SAN IGNACIO	María Aurora Quintero (Directora)	Calle 169, N° 49C-20, Barrio 24 de Julio, Maracaibo, Estado Zulia
30	**OCCIDENTE**	**ZULIA**	E.T. NUEVA VENEZUELA	Virma Rodríguez (Directora)	Barrio La Polar, Av. 48F, Calle N° 181-64, Maracaibo, Estado Zulia

ANEXO D

Tablas Directivos y Coordinadores

Tabla 3. *Distribución de edades. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Grupo de Edad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19 - 30	10	10.2	10.5	10.5
	31 - 40	20	20.4	21.1	31.6
	41 - 50	41	41.8	43.2	74.7
	51 - 60	24	24.5	25.3	100.0
	Total	95	96.9	100.0	
Missing	System	3	3.1		
Total		98	100.0		

Tabla 4. *Distribución de edades. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Grupo de Edad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19 - 30	10	9.5	9.8	9.8
	31 - 40	28	26.7	27.5	37.3
	41 - 50	38	36.2	37.3	74.5
	51 - 60	25	23.8	24.5	99.0
	+61	1	1.0	1.0	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 5. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Teléfono Inteligente Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	66	67.3	67.3	67.3
	No	32	32.7	32.7	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 6. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Teléfono Inteligente Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	6	6.1	6.1	6.1
	No	92	93.9	93.9	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 7. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Desktop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	29	29.6	29.6	29.6
	No	69	70.4	70.4	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 8. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Desktop Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	31	31.6	31.6	31.6
	No	67	68.4	68.4	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 9. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Laptop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	58	59.2	59.2	59.2
	No	40	40.8	40.8	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 10. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Laptop Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	65	66.3	66.3	66.3
	No	33	33.7	33.7	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 11. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Tablet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	15	15.3	15.3	15.3
	No	83	84.7	84.7	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 12. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Acceso a Internet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	75	76.5	76.5	76.5
	No	23	23.5	23.5	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 13. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Acceso a Internet Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	75	76.5	76.5	76.5
	No	23	23.5	23.5	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 14. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Videobeam Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	6	6.1	6.1	6.1
	No	92	93.9	93.9	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 15. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Videobeam Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	78	79.6	79.6	79.6
	No	20	20.4	20.4	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 16. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Pizarra Electrónica Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	1	1.0	1.0	1.0
	No	97	99.0	99.0	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 17. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2013-2014*

Pizarra Electrónica Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	21	21.4	21.4	21.4
	No	77	78.6	78.6	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Tabla 18. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Teléfono Inteligente Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	75	71.4	73.5	73.5
	No	27	25.7	26.5	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 19. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Teléfono Inteligente Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	3	2.9	2.9	2.9
	No	99	94.3	97.1	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 20. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Desktop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	24	22.9	23.5	23.5
	No	78	74.3	76.5	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 21. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Desktop Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	36	34.3	35.3	35.3
	No	66	62.9	64.7	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 22. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Laptop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	49	46.7	48.0	48.0
	No	53	50.5	52.0	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 23. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Tablet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	16	15.2	15.7	15.7
	No	86	81.9	84.3	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 24. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Tablet Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	1	1.0	1.0	1.0
	No	101	96.2	99.0	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 25. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Acceso a Internet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	79	75.2	77.5	77.5
	No	23	21.9	22.5	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 26. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Acceso a InternetEscuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	74	70.5	72.5	72.5
	No	28	26.7	27.5	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 27. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Videobeam Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	7	6.7	6.9	6.9
	No	95	90.5	93.1	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 28. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Videobeam Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	73	69.5	71.6	71.6
	No	29	27.6	28.4	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 29. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Pizarra Electrónica Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	102	97.1	100.0	100.0
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 30. *Acceso a recursos. Directivos y Coordinadores año 2014-2015*

Pizarra Electrónica Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	20	19.0	19.6	19.6
	No	82	78.1	80.4	100.0
	Total	102	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		105	100.0		

Tabla 31. *Promedios de horas navegadas en Internet, horas semanales y días mensuales trabajados con recursos tecnológicos. Total Directivos y Coordinadores.*

Statistics

		Horas navegadas en Internet	Horas semanales incorporando TIC	Días mensuales incorporando TIC
N	Valid	196	44	73
	Missing	7	159	130
Mean		13.55	8.77	7.81
Median		10.00	4.00	4.00
Mode		20	1	4

Tabla 32. *Formaciones recibidas en el último año. Total Directivos y Coordinadores*

Formaciones Recibidas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	118	58.1	59.0	59.0
	No	82	40.4	41.0	100.0
	Total	200	98.5	100.0	
Missing	System	3	1.5		
Total		203	100.0		

ANEXO E

Tablas Docentes

Tabla 33. *Distribución de edades. Docentes año 2013-2014*

Grupo de Edad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19 - 30	113	30.1	31.0	31.0
	31 - 40	115	30.6	31.5	62.5
	41 - 50	95	25.3	26.0	88.5
	50 o más	42	11.2	11.5	100.0
	Total	365	97.1	100.0	
Missing	System	11	2.9		
Total		376	100.0		

Tabla 34. *Distribución de edades. Docentes año 2014-2015*

Grupo de Edad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19 - 30	47	19.0	20.7	20.7
	31 - 40	82	33.2	36.1	56.8
	41 - 50	63	25.5	27.8	84.6
	51 - 60	27	10.9	11.9	96.5
	61 - 70	8	3.2	3.5	100.0
	Total	227	91.9	100.0	
Missing	System	20	8.1		
Total		247	100.0		

Tabla 35. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Teléfono Inteligente Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	264	70.2	70.2	70.2
	No	112	29.8	29.8	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 36. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Teléfono Inteligente Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	26	6.9	6.9	6.9
	No	350	93.1	93.1	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 37. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Desktop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	135	35.9	35.9	35.9
	No	241	64.1	64.1	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 38. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Desktop Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	117	31.1	31.1	31.1
	No	259	68.9	68.9	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 39. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Laptop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	157	41.8	41.9	41.9
	No	218	58.0	58.1	100.0
	Total	375	99.7	100.0	
Missing	System	1	.3		
Total		376	100.0		

Tabla 40. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Laptop Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	160	42.6	42.6	42.6
	No	216	57.4	57.4	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 41. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Tablet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	37	9.8	9.8	9.8
	No	339	90.2	90.2	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 42. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Tablet Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	3	.8	.8	.8
	No	373	99.2	99.2	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 43. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Acceso a Internet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	302	80.3	80.3	80.3
	No	74	19.7	19.7	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 44. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Acceso a Internet Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	232	61.7	61.7	61.7
	No	144	38.3	38.3	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 45. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Videobeam Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	30	8.0	8.0	8.0
	No	346	92.0	92.0	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 46. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Videobeam Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	249	66.2	66.2	66.2
	No	127	33.8	33.8	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 47. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Pizarra Electrónica Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	2	.5	.5	.5
	No	374	99.5	99.5	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 48. *Acceso a recursos. Docentes año 2013-2014*

Pizarra Electrónica Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	53	14.1	14.1	14.1
	No	323	85.9	85.9	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

Tabla 49. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Teléfono Inteligente Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	183	74.1	75.3	75.3
	No	60	24.3	24.7	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 50. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Teléfono Inteligente Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	14	5.7	5.8	5.8
	No	229	92.7	94.2	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 51. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Desktop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	55	22.3	22.6	22.6
	No	188	76.1	77.4	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 52. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Desktop Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	49	19.8	20.2	20.2
	No	194	78.5	79.8	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 53. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Laptop Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	103	41.7	42.4	42.4
	No	140	56.7	57.6	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 54. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Laptop Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	120	48.6	49.4	49.4
	No	123	49.8	50.6	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 55. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Tablet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	43	17.4	17.7	17.7
	No	200	81.0	82.3	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 56. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Tablet Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	243	98.4	100.0	100.0
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 57. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Acceso a Internet Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Sí	181	73.3	74.5	74.5
Valid	No	62	25.1	25.5	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 58. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Acceso a Internet Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Sí	140	56.7	57.6	57.6
Valid	No	103	41.7	42.4	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 59. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Videobeam Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	24	9.7	9.9	9.9
	No	219	88.7	90.1	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 60. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Videobeam Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	166	67.2	68.3	68.3
	No	77	31.2	31.7	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 61. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Pizarra Electrónica Personal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	4	1.6	1.6	1.6
	No	239	96.8	98.4	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 62. *Acceso a recursos. Docentes año 2014-2015*

Pizarra Electrónica Escuela

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	38	15.4	15.6	15.6
	No	205	83.0	84.4	100.0
	Total	243	98.4	100.0	
Missing	System	4	1.6		
Total		247	100.0		

Tabla 63. *Promedios de horas navegadas en Internet, horas semanales y días mensuales trabajados con recursos tecnológicos. Total Docentes*

Statistics

		Horas navegadas en Internet	Horas semanales incorporando TIC	Días mensuales incorporando TIC
N	Valid	551	427	289
	Missing	72	196	334
Mean		10.95	5.06	7.14
Median		7.00	3.00	4.00
Mode		2	2	2

Tabla 64. *Formaciones recibidas en el último año. Total Docentes*

Formaciones recibidas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	296	47.5	48.1	48.1
	No	319	51.2	51.9	100.0
	Total	615	98.7	100.0	
Missing	System	8	1.3		
Total		623	100.0		

Tabla 65. *Análisis semántico respuestas docentes. Total Docentes*

Temas	**Frecuencia**	**% respecto al total**
Talleres / Cursos	411	65.97%
Equipos	282	45.26%
Asistencia al docente	16	2.57%
Brindar material de apoyo	4	0.64%
Estrategias Educativas	34	5.46%
Coordinación de uso	3	0.48%
Temor a TIC	3	0.48%
Redes de intercambio	5	0.80%

Tabla 66. *Nivel Académico. Total Docentes*

Nivel

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bachiller	17	2.7	3.0	3.0
	Licenciado	440	70.6	78.3	81.3
	Maestro	40	6.4	7.1	88.4
	Profesor	5	.8	.9	89.3
	TSU	60	9.6	10.7	100.0
	Total	562	90.2	100.0	
Missing	System	61	9.8		
Total		623	100.0		

Tabla 67. *Nivel Académico. Total Directivos*

Nivel

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		4	2.0	2.0	2.0
	Bachiller	2	1.0	1.0	3.0
	Licenciado	171	84.2	84.2	87.2
	Maestro	8	3.9	3.9	91.1
	Profesor	3	1.5	1.5	92.6
	TSU	15	7.4	7.4	100.0
	Total	203	100.0	100.0	

Tabla 68. *Conocimiento sala telemática. Total Directivos y Coordinadores*

Sala Telemática

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	172	84.7	86.0	86.0
	No	28	13.8	14.0	100.0
	Total	200	98.5	100.0	
Missing	System	3	1.5		
Total		203	100.0		

Tabla 69. *Uso de herramientas tecnológicas para realizar evaluaciones. Total Docentes*

Uso de TIC en Evaluación

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	319	51.2	58.0	58.0
	No	231	37.1	42.0	100.0
	Total	550	88.3	100.0	
Missing	System	73	11.7		
Total		623	100.0		

Tabla 70. *Formación recibida según grupo de edad. Total Docentes*

Grupo de Edad * Formación recibida

% of Total

		P4.1		Total
		Sí	No	
Grupo de Edad	19 - 30	12.6%	14.6%	27.2%
	31 - 40	15.1%	18.2%	33.3%
	41 - 50	13.6%	12.9%	26.5%
	50 o más	7.0%	6.0%	12.9%
Total		48.3%	51.7%	100.0%

Tabla 71. *Uso de TIC para realizar evaluaciones según grupo de edad. Total Docentes*

Grupo de Edad * Uso de TIC para realizar evaluaciones

% of Total

		P3.4		Total
		Sí	No	
Grupo de Edad	19 - 30	18.2%	10.1%	28.3%
	31 - 40	20.1%	12.7%	32.8%
	41 - 50	13.3%	12.7%	26.0%
	50 o más	7.2%	5.7%	12.9%
Total		58.8%	41.2%	100.0%