



Universidad Externado de Colombia

Facultad de Ciencias de la Educación

Maestría en Evaluación y Aseguramiento de la Calidad en Educación

Línea de investigación: Evaluación de Instituciones

Sandra Milena Pachón Peralta

Evaluación del Proceso de Apropiación de las TIC, en la Comunicación Institucional de la

IED Paulo Freire

Bogotá D.C., Colombia, 2019

Universidad Externado de Colombia

Facultad de Ciencias de la Educación

Maestría en Evaluación y Aseguramiento de la Calidad en Educación

Línea de investigación: Evaluación de Instituciones

Sandra Milena Pachón Peralta

**Para obtener el grado de maestría en Evaluación y Aseguramiento de la Calidad de la
Educación**

Director: Jorge Vargas Amaya

**Evaluación del Proceso de Apropiación de las TIC, en la Comunicación Institucional de la
IED Paulo Freire**

Bogotá D.C., Colombia, 2019

Agradecimientos

Durante el desarrollo de este trabajo de investigación, conté con el apoyo de familiares, amigos y colegas, quienes con sus aportes, hicieron posible en gran medida el desarrollo y conclusión del mismo.

Agradezco a los compañeros del colectivo de evaluación de instituciones, y a todos sus aportes en cada una de las sesiones, pues con ellos, pude perfilar y dar forma a muchos aspectos de la investigación; al docente Jorge Vargas Amaya, tutor del presente trabajo, quien guio cada uno de sus fases, orientándolo siempre al logro de los objetivos propuestos en el mismo. A los colegas de la IED Paulo Freire, quienes contribuyeron en el desarrollo y aplicación de instrumentos, y la recolección de información, aspectos claves en toda investigación.

Un agradecimiento muy especial a mis amigos y familiares, que contribuyeron no sólo conceptualmente a este proceso investigativo, si no que con sus palabras siempre alentaron a continuar con el mismo.

Porque toda construcción, es una construcción social. ¡Gracias!

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	1
Capítulo I: Planteamiento del problema	2
1.1. Definición del problema.....	2
1.2. Pregunta de investigación.....	5
1.3. Objetivos	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4. Antecedentes del problema	6
1.5. Justificación del problema.....	9
Capítulo II: Marco de referencia	12
2.1. Marco Conceptual.....	12
2.1.1. Apropiación Tecnológica	12
2.1.1.1. Apropiación.....	12
2.1.1.2. Teorías	13
2.1.2. Comunicación	18
2.1.2.1. La comunicación en las organizaciones	19
2.1.2.2. Comunicación interna	20
2.1.2.3. Comunicación externa	20
2.1.3. Las TIC.....	21
2.1.3.1. Las TIC en la educación	21

2.1.3.2. Las TIC y la comunicación institucional.	22
2.1.4. Evaluación	23
2.1.4.1. Características de la evaluación	24
2.1.4.2. Modelos de evaluación	24
2.2. Marco normativo, legal y político	26
2.2.1. Planes del Ministerio de Tecnología de la Información y la Comunicación	
MINTIC	26
2.2.1.1. Colombia vive digital.	26
2.2.1.2. Plan de acción 2017, vive digital para la gente.	26
2.2.2. Matriz TIC UNESCO	27
Capítulo III: Diseño Metodológico	28
3.1. Enfoque de investigación	28
3.1.1. Tipo de Investigación	29
3.2. Corpus de la investigación	30
3.2.1. Población y muestra	30
3.2.1.1 Población	31
3.2.1.2. Muestra	31
3.3. Categorías de análisis.....	32
3.3.1. Apropiación TIC	32
3.3.1.1. Infraestructura	32
3.3.1.2. Conocimiento de las TIC.	32
3.3.2. Comunicación institucional.	33
3.3.2.1. Comunicación interna.	33
3.3.2.2. Comunicación externa.	33

3.3.3. Matriz de categorías	33
3.3.4. Supuestos teóricos	35
3.4. Instrumentos y plan de validación	37
3.4.1. Entrevistas semiestructuradas con docentes y directivos.	37
3.4.2. Cuestionarios auto diligenciados para estudiantes, padres de familia y egresados.....	37
3.4.3. Observación participante.	37
3.4.4. Análisis documental	38
3.4.5. Consideraciones éticas	39
3.4.6. Aplicación de instrumentos.	39
Capítulo IV: Análisis y resultados.....	40
4.1. Resultados y hallazgos	40
4.1.1. Caracterización de infraestructura TIC	41
4.1.1.1. Suficiencia y ubicación.	41
4.1.1.2. Capacidad y calidad de la conexión	46
4.1.1.3. Software y contenidos digitales.....	49
4.1.1.4. Soporte técnico.	52
4.1.1.5. Infraestructura, punto nodal en la apropiación de las TIC y la comunicación institucional.	53
4.1.2. Niveles de conocimiento de las herramientas TIC.....	55
4.1.2.1. Percepción y uso de las TIC.....	55
4.1.2.2. Acceso y alfabetización	61
4.1.2.3. Conocimiento en TIC, punto nodal en la apropiación de las TIC en la comunicación institucional	65

4.1.3. Estrategias de comunicación relacionadas con las TIC.....	66
4.1.3.1. Comunicación interna.....	66
4.1.3.2. Comunicación externa.....	67
Capítulo V: Conclusiones, Recomendaciones y limitaciones de estudio	69
5.1. Conclusiones.....	69
5.2. Recomendaciones	72
5.3. Limitaciones	73
Referencias.....	74
Anexos	79

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1: Características de la evaluación.	24
Figura 2: Acceso a la RED de internet de la IED Paulo Freire.	47
Figura 3: Uso de contenidos WEB y software en las labores de docentes y directivos del IED Paulo Freire.	50
Figura 4: Disponibilidad de software para uso pedagógico de la IED Paulo Freire.	51
Figura 5: Percepción de los docentes del IED Paulo Freire, en aspectos relacionados con las TIC.	59
Figura 6: Frecuencia de acceso de los docentes a recursos TIC de la IED Paulo Freire.	63
Figura 7: Acceso a equipos de cómputo, por parte de docentes y estudiantes de la IED Paulo Freire.	64

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1: Modelos de evaluación clásicos.	24
Tabla 2: Modelos de evaluación alternativos.....	25
Tabla 3: Matriz de categorías.....	33
Tabla 4: Contraste subcategorías de suficiencia y ubicación con los niveles de la matriz TIC UNESCO	44
Tabla 5: Contraste subcategorías de capacidad y calidad de la conectividad, con los niveles de la matriz TIC UNESCO.....	47
Tabla 6: Contraste subcategorías de software y contenidos digitales, con los niveles de la matriz TIC UNESCO	49
Tabla 7: Contraste subcategoría de soporte técnico, con los niveles de la matriz TIC UNESCO	53
Tabla 8: Niveles de apropiación subcategorías de infraestructura TIC.....	54
Tabla 9: Contraste subcategoría, de acceso con los niveles de la matriz TIC UNESCO	62
Tabla 10: Contraste subcategoría, de alfabetización con los niveles de la matriz TIC UNESCO	64

Resumen Analítico de Estudio - RAE

	Resumen Analítico en Educación - RAE
	Página 1 de 2
1. Información General	
Tipo de documento	Tesis de grado
Acceso al documento	Universidad Externado de Colombia. Biblioteca Central
Título del documento	Evaluación del proceso de apropiación de las TIC, en la comunicación institucional del IED Paulo Freire
Autor(a)	Sandra Milena Pachón Peralta
Director	Jorge Vargas Amaya
Publicación	Investigación evaluativa
Palabras Claves	Herramientas TIC, apropiación tecnológica, comunicación institucional, evaluación, infraestructura TIC, conocimiento TIC.

2. Descripción
<p>El presente estudio, parte de la importancia de la comunicación en las organizaciones y de qué manera el uso de herramientas TIC ha posibilitado a las sociedades actuales a mejorar sus procesos de comunicación e información, se enfoca en la institución educativa distrital Paulo Friere, en la que se evidenciaron algunas problemáticas relacionadas con la comunicación y la apropiación tecnológica en la misma.</p> <p>Inicia con la pregunta ¿Cómo ha sido el proceso de apropiación de las TIC en la comunicación institucional del IED Paulo Freire?, un objetivo principal y tres objetivos específicos, enfocados a la caracterización de la infraestructura TIC, los procesos de comunicación institucionales y el conocimiento que tienen los actores de la comunidad de sus herramientas o dispositivos TIC.</p> <p>Como investigación cualitativa de aspecto evaluativo, se tienen en cuenta para contrastar procesos de apropiación tecnológica y comunicación institucional, el documento llamado la matriz TIC de la UNESCO (2011), el modelo de apropiación tecnológica en la enseñanza propuesto por Hooper y Rieber (1995) y documentos relacionados con la ecología de la comunicación. Para establecer nivel de conocimiento, se trabaja bajo la teoría de Nonaka y Takeuchi (1999) de conocimiento en las organizaciones.</p> <p>Durante el desarrollo de la investigación, se llevan a cabo la aplicación de instrumentos, propios de los estudios cualitativos, a representantes de cada uno de los entes institucionales, docentes, padres de familia, estudiantes, directivos y egresados; luego se realiza el análisis de los datos obtenidos, aplicando el método de comparación constante de la teoría fundamentada, donde a</p>

través de matrices de comparación se revisan las coincidencias y divergencias frente a cada una de las categorías indagadas y establecidas previamente en el matriz de categorías. Con los hallazgos encontrados y en la triangulación, se dio respuesta a cada uno de los objetivos, se pueden establecer los niveles de apropiación tecnológica de la institución en los procesos de comunicación y se realizan algunas recomendaciones para contribuir al mejoramiento continuo del uso de las TIC en la comunicación institucional.

3. Fuentes

- Álvarez, G., & Vega, A. (2011). Apropiación de las TIC, en comunidades vulnerables: el caso de Medellín. *Revista de innovación educativa*, 3(1), 1-16. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/194/209>
- Baptista, M., Fernández, C., y Hernández R, (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F, México: MacGraw Hill.
- Benítez, J., Escobar, I., y Tocasuche, H. (2012). Modelo para caracterizar las evaluaciones administrativas de posgrados. *Revista Tecnura*, 16(31) 88-101. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v16n31/v16n31a09.pdf>
- Buenaño, D. Aliaga, F., y Cusot, G. (2014). Repensar la comunicación institucional: las diez reglas del surf. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 5(2), 147-155. doi:10.14198/MEDCOM2014.5.2.12.
- Cabrera, D. (2004). La matriz imaginaria de las nuevas tecnologías. *Revista Comunicación y Sociedad*, 17(1), 9-45. Recuperado de http://www.unav.es/fcom/communication-society/es/articulo.php?art_id=72#C01
- Cardozo, E., Vanegas, E., y Cerecedo, M. (2015). *Evaluación de Instituciones Educativas: Teoría y Praxis*. México D.F, México: Trillas.
- Cogo, D., Dutra, L., y Fragoso S. (2014). Prácticas cotidianas de acceso às TIC: outro modo de compreender a inclusão digital. *Revista Palavra Chave*, 18(1), 156-183. doi: 10.5294/pacla.2015.18.1.7
- Del Moral, M., Villalustre, L., y Neira, M. (2013). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Revista Aula Abierta*, 42(1), 61-67. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v14n1/1794-4449-rlsi-14-01-00126.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación (DPN). (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf>
- Fernández, K., y Vallejo, A. (2015). Apropiación tecnológica: una visión desde los modelos y las teorías que la explican. *Revista Perspectiva Educativa*, 54(2), 109-125. Recuperado de <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/331/167>
- Fonseca, J. (2007). Modelos cualitativos de evaluación. *Revista Educere*, 11(38), 427-432. Recuperado en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603807>
- García, P. (1986). Percepción y conocimiento. *Revista de Filosofía y Teoría Política*, (26-27), 258-260. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.1308/pr.1308.pdf
- Giraldo-Dávila, A., y Maya-Franco, C. (2016). Modelos de la ecología de la comunicación: análisis del ecosistema comunicativo. *Palabra Chave*, 19(3), 746-768. doi: 10.5294/pacla.2016.19.3.4

- Guardia, N. (2009). *Lenguaje y comunicación.*, San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA. Recuperado de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan040441.pdf>
- Guitart, M. (2008). Hacia una psicología cultural. Origen, desarrollo, y perspectivas. *Revista Fundamentos de Humanidades*, 9(18), 7-23. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/184/18411970001.pdf>
- Gutiérrez, S. (2013). Procesos de información y gestión comunicativa de la institución Manuel Cepeda Vargas IED (Tesis de maestría). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Guzmán, F. (2010). Evaluación de la eficacia del proyecto “tecnología y conectividad para las instituciones educativas oficiales del departamento de Cundinamarca” en la institución educativa departamental Fagua (Tesis de maestría). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Hooper, S., y Rieber, L. (1995). Teaching with Technology. Recuperado de: <http://www.nowhereroad.com/twt/>
- IED Paulo Freire. (2016). Autoevaluación institucional. Bogotá, Colombia.
- Islas, O. (2008) La sociedad de la ubicuidad, los prosumidores y un modelo de comunicación para comprender la complejidad de las comunicaciones digitales. *Revista Razón y Palabra*, 13(65). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520724016>
- Jiménez, R., García, E. y Cardeñoso, J. (2017). Teoría fundamentada: estrategia para la generación teórica desde datos empíricos. *Revista Campo Abierto*, 36(1), 29-46. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10662/6730>
- López, D. (2007). La naturaleza de las tecnologías de la información y la comunicación: las TIC como determinantes de la organización y de la sociedad de la información. *Revista Palabra Clave*, 10(1), 72-93. Recuperado de <http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/1276/1416>
- Lugo, M., y Kelly, V. (2011). *La matriz TIC Una herramienta para planificar las Tecnologías de la Información y Comunicación en las instituciones educativas.* Buenos Aires, Argentina: IPE-UNESCO.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2002). *Guía metodológica. Evaluación anual de desempeño. Docentes y directivos docentes del Estatuto de Profesionalización Docente Decreto Ley 1278 de 2002.* Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-169241_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2008). *Guía de autoevaluación para el mejoramiento institucional.* Recuperado de <https://www.palmira.gov.co/attachments/article/3393/GUIA%20MANUAL%20AUTOEVALUACION%20INSTITUCIONAL.pdf>
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2011). *Vive digital Colombia. Tecnología en la vida de cada colombiano.* Recuperado de http://www.mintic.gov.co/images/MS_VIVE_DIGITAL/archivos/Vivo_Vive_Digital.pdf
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2017). *Vive digital para la gente. Plan de acción 2017.* Recuperado de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-1785_plan_accion_anual_2017.pdf
- Monedero, J. (2014). *Bases teóricas de la evaluación educativa.* Málaga, España: Aljibe.
- Castro, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista Nacional de Administración*, 1(2), 31-54. Recuperado de http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_MARZO_2013_60/UNED/2010/estudio_casos.pdf

- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora del conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México D.F, México: OXFORD.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Retortillo, F. (2001). Implicaciones sociales y educativas de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Psicología Educativa*, 7(2), 1-32. Recuperado en <https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/76927.pdf>
- Rodrich, R. (2012). Fundamentos de la Comunicación Institucional: una aproximación histórica y conceptual de la profesión. *Revista de Comunicación*, 11(11), 212-234. Recuperado de <http://revistadecomunicacion.com/pdf/2012/Art212-234.pdf>
- Saber Digital (2017). Caracterización Colegio Técnico Paulo Freire.
- San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16 (1), 104-122. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v16n1/v16n1a8.pdf>
- Sierra, L. (2015) La paradójica centralidad de las teorías de la comunicación: debates y prospectivas. *Revista Palabra Clave*, 19(1), 15-56. doi: 10.5294/pacla. 2016.19.1.2.

4. Contenidos

Capítulo I: Planteamiento del problema

- 1.1. Definición del problema
- 1.2. Pregunta de investigación
- 1.3. Objetivos
 - 1.3.1. Objetivo General
 - 1.3.2. Objetivos Específicos
- 1.4. Antecedentes del problema
- 1.5. Justificación del problema

Capítulo II: Marco de referencia

- 2.1. Marco Conceptual
 - 2.1.1. Apropiación Tecnológica
 - 2.1.2. Comunicación
 - 2.1.3. Las TIC
 - 2.1.4. Evaluación
- 2.2. Marco normativo, legal y político
 - 2.2.1. Planes del Ministerio de Tecnología de la Información y la Comunicación MINTIC
 - 2.2.2. Matriz TIC UNESCO

Capítulo III: Diseño Metodológico

- 3.1. Enfoque de investigación
 - 3.1.1. Tipo de Investigación
- 3.2. Corpus de la investigación
 - 3.2.1. Población y muestra
- 3.3. Categorías de análisis

<p>3.3.1. Apropiación TIC</p> <p>3.3.2. Comunicación institucional.</p> <p>3.3.3. Matriz de categorías</p> <p>3.3.4. Supuestos teóricos</p> <p>3.4. Instrumentos y plan de validación</p> <p>3.4.1. Entrevistas semiestructuradas con docentes y directivos.</p> <p>3.4.2. Cuestionarios auto diligenciados para estudiantes, padres de familia y egresados.</p> <p>3.4.3. Observación participante.</p> <p>3.4.4. Análisis documental</p> <p>3.4.5. Consideraciones éticas</p> <p>3.4.6. Aplicación de instrumentos.</p> <p>Capítulo IV: Análisis y resultados</p> <p>4.1. Resultados y hallazgos</p> <p>4.1.1. Caracterización de infraestructura TIC</p> <p>4.1.2. Niveles de conocimiento de las herramientas TIC</p> <p>4.1.3. Estrategias de comunicación relacionadas con las TIC</p> <p>Capítulo V: Conclusiones, Recomendaciones y limitaciones de estudio</p> <p>5.1. Conclusiones</p> <p>5.2. Recomendaciones</p> <p>5.3. Limitaciones</p>

5. Metodología

La presente investigación es un estudio de caso que busca analizar un aspecto en concreto, como lo es la apropiación tecnológica por parte de la comunidad educativa en la comunicación institucional del IED Paulo Freire. Por ser el presente estudio, una investigación evaluativa tienen las siguientes características:

- Descripción y juicio, establecer los antecedentes y resultados de la opción educativa que se evaluara. Para la presente propuesta, estará relacionado con la emisión de juicios que se tienen frente al evaluando.
- Uso de distintas fuentes de datos. Se deben tener en cuenta las diferentes fuentes para luego poder hacer triangulación de información recogida desde las mismas, con el fin de establecer criterios objetivos frente al evaluando.
- Análisis de congruencia y de contingencia, Averiguar si los propósitos se han cumplido e identificar resultados con antecedentes concretos. Se establecerán el nivel de apropiación tecnológica que tienen los diferentes actores de la comunidad educativa del IED Paulo Freire, y la medida en que esta apropiación tecnológica ha influenciado en la comunicación institucional.
- Identificación de normas pertinentes y emisión de juicios. Con los resultados de la investigación, se pueden emitir juicios finales, que permitan corroborar juicios iniciales y teorías planteadas de apropiación tecnológica y comunicación, en el IED Paulo Friere.

Se diseñan, validan y aplican instrumentos como entrevistas semiestructuradas, cuestionarios autodilenciados, análisis documental y observación participante.

6. Conclusiones

Con base en los hallazgos encontrados en el presente estudio, se obtiene las siguientes conclusiones:

En cuanto a suficiencia y ubicación de herramientas TIC, tanto en el la institución educativa como en el hogar la comunidad educativa se encuentra en un nivel avanzado, lo que indica que cuentan con las herramientas TIC necesarias y que la ubicación de las mismas, es adecuada; un factor relevante, para llevar procesos de apropiación TIC exitosos dentro de la institución educativa, en la medida en que son estos los que posibilitan un primer acercamiento a dichas herramientas, una primera percepción base del conocimiento, como lo afirma (García 1986).

Se observa que hay factores, que no solo dependen de la institución educativa como tal, sino que por ser esta del distrito, depende de las políticas planteadas por el MEN y la SED; en relación con aspectos referidos con el mantenimiento, disponibilidad de las redes, y reposición de equipos, dispuesta con el tiempo de vida útil de los mismos; labores que se encuentran a cargo del equipo de REDP, en los colegios distritales y que en la institución presentan un nivel intermedio de apropiación TIC, y pueden ser una causa, de la desmotivación por parte de docentes y directivos, para adoptar contenidos digitales, en sus labores diarias, aspecto que se encontró en un nivel inicial de apropiación TIC.

Al ser la percepción, la aprehensión que las personas pueden tener de un objeto, contexto o hecho (García P. 1986), es la base del conocimiento, a través de la información percibida por los sentidos que puede ser asimilada a información obtenida en acciones pasadas y dada por el interés que las personas tengan sobre lo que perciben, en este sentido, la comunidad educativa se encuentra en un nivel de conocimiento tácito (Nonaka y Takeuchi 1999); se desenvuelven en una sociedad en la cual la percepción de las herramientas TIC se da a diario, crean sus propios “modelos mentales” frente a dichas herramientas, pero el uso de éstas no pasa de la relación “análoga” (Nonaka y Takeuchi 1999) que hacen los diferentes integrantes de la comunidad educativa alrededor de los usos que le dan a las TIC, esto está permeado por las capacitaciones y los espacios de formación que se brindan acerca de las TIC a la comunidad educativa en general, de los cuales se puede establecer:

- ✓ Los espacios de formación en TIC no tienen una frecuencia definida, no son ofrecidos a toda la comunidad en general, solo a docentes, directivos y grupos selectos de estudiantes, como sucede con el proyecto Saber Digital, implementado en el 2018 y ofrecido por la SED, en que solo participan, algunos docentes y estudiantes de la jornada tarde, es por eso que las actividades programadas, la asistencia a compartir experiencias exitosas y los logros alcanzados en cuanto a uso de dispositivos TIC, no ha trascendido a toda la comunidad en general.
- ✓ Cuando se realizan capacitaciones acerca de las TIC, no todos los convocados asisten, pues las experiencias que han tenido de dichas capacitaciones no han sido muy exitosas, siendo percibidas por los docentes renuentes como inútiles. Sin contar que no todos los estamentos de la comunidad educativa tienen acceso a las diferentes herramientas TIC con las que cuenta la institución además del internet, lo cual puede ser un factor importante, en la poca implementación de software y contenidos digitales que se encontraron en la IED Paulo Freire, por parte de docentes y directivos.

La comunicación como proceso institucional, no ha sido ajeno al proceso deficiente que ha tenido la IED Paulo Freire en la apropiación TIC, porque aunque cuenta con suficientes herramientas, sus procesos de comunicación, se basan principalmente en la comunicación

personal, no se han apropiado de ninguna herramienta TIC que facilite la comunicación, lo cual es la exigencia del mundo globalizado, permeado por los desarrollo tecnológicos, como lo afirman Giraldo y Maya (2015):

La ecología de la comunicación, más allá de la perspectiva instrumentalista que los medios ofrecen sobre la realidad, es una perspectiva de posicionamiento en torno a los efectos de la sociedad mediada y las transfiguraciones de lo digital-tecnológico en las variables humanas y la realidad. (p.749)

En síntesis el proceso de apropiación de las TIC, de la comunidad educativa de la IED Paulo Freire se encuentra ligado aun con la existencia de herramientas TIC, mas no ha existido una apropiación de las mismas en los procesos institucionales, aunque la suficiencia de dichas herramientas es óptima, no se han llevado a cabo procesos que permitan una interacción entre conocimientos tácitos y explícitos, que se da a través de las cuatro formas de conversión del conocimiento, como lo son socialización, exteriorización, combinación e interacción, que permiten a las organizaciones crear conocimiento, con el fin de alcanzar sus metas (Nonaka y Takeuchi 1999).

Lo anterior tiene como causa, la falta de estrategias en formación digital, para la comunidad educativa en general, que permitan la interacción entre los conocimientos, que los diferentes actores institucionales tengan la posibilidad de socializar sus conocimientos tácitos, compartir experiencias con sus pares; de esta manera se puedan generar grupos de estudio alrededor de experiencias exitosas con actores externos, que permitan generar cierto “desequilibrio” frente al conocimiento tácito que se tienen y permita exteriorizar e interiorizar el conocimiento desde la práctica con las diferentes herramientas TIC y poder elegir la que se adapte a las necesidades institucionales.

Siendo las TIC potencializadoras de la comunicación en la sociedad actual, lo que Castells ha denominado "la emergencia de la sociedad red, como nueva estructura social dominante en la era de la información" (Castells, 2002, p. 24) "...donde se advierte que el principal impacto de las TIC ha sido la interconexión" de la sociedad, permitiendo el dialogo y la comunicación de la cultura y el conocimiento. (p. 87) Al no tener una formación pertinente, para los todos los estamentos de la comunidad educativa, alrededor de las TIC; se corre el riesgo que cada quien adopte uno personal y que, en lugar de estar informados frente a aspectos institucionales, los actores se encuentren en un ambiente de desinformación y la comunicación no logre ser eficaz.

Fecha de elaboración del			
Resumen:	20	11	2018

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, se han tornado de gran importancia en los contextos educativos, todas las organizaciones hablan de la importancia de las mismas en la contribución a la calidad educativa, muchos estudios se han realizado entorno a la importancia de las TIC en los ambientes escolares; de qué manera, comunidades rurales y urbanas han adoptado estas tecnologías para mejorar procesos educativos, pero muchas veces solo se cuenta con una adquisición de herramientas TIC sin sentido alguno, sin que estas realmente aporten a los procesos que se llevan dentro de las instituciones educativas, como lo afirma la UNESCO (2013):

La experiencia de incorporación de tecnologías en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe en los últimos veinte años ha mostrado poco efecto en la calidad de la educación. Parte de ello se explica porque la lógica de incorporación ha sido la de la “importación”, introduciendo en las escuelas dispositivos, cables y programas computacionales, sin claridad previa acerca de cuáles son los objetivos pedagógicos que se persiguen, qué estrategias son las apropiadas para alcanzarlos y, sólo entonces, con qué tecnologías podremos apoyar su logro. (p. 6)

La mayoría de los estudios y documentos relacionados con las TIC, las ubican en los procesos de enseñanza y aprendizaje, como estrategias por medio de las cuales se pueden mejorar prácticas pedagógicas y lograr resultados exitosos en el aprendizaje de los estudiantes.

La presente investigación, se enmarca en el estudio de la apropiación tecnológica TIC, como estrategia para el mejoramiento de la comunicación en la era de la información, es un estudio de tipo cualitativo, que busca evaluar los procesos de apropiación tecnológica en la comunicación institucional de la IED Paulo Friere, a través de la caracterización de su infraestructura TIC, de sus procesos comunicativos y de los niveles de conocimiento que tienen los estamentos de la comunidad educativa frente a las herramientas TIC.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1. Definición del problema

Los seres humanos como seres sociales, siempre han acudido al proceso de comunicación, el cual es importante, durante su ciclo de vida; Giraldo y Maya (2015) afirman frente a la comunicación, que es “ un proceso inherente al hombre en la necesidad de mantener contacto con los demás en su entorno social” (p.752); por lo tanto, mediado por el lenguaje, y en la actualidad también, por herramientas tecnológicas, llamadas TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), creadas por el hombre para cubrir necesidades de comunicación e información, y generar cambios, en las formas de organización e interacción social, (Recortillo, 2001).

No se puede desconocer que, con el desarrollo mundial de las TIC, se han venido generando brechas digitales y cognitivas, que según afirma la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2005), no son únicamente entre los países, sino dentro de las sociedades, y no son una mera cuestión de infraestructura, también, de la falta de formación, capacitación y reglamentación adecuada, sobre el acceso a algunos contenidos.

En Colombia, las dos guías desarrolladas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) como instrumentos vigentes para la evaluación, guía metodológica evaluación anual de desempeño laboral (guía 31) y la guía de autoevaluación para el mejoramiento institucional (guía 34), publicadas en el 2002 y 2008 respectivamente, tienen como característica común, trabajar por una educación de calidad y plantean la importancia de los procesos de comunicación, así como la necesidad que hay de evaluar los mismos. En la guía 34, este proceso hace parte de la gestión directiva y horizonte institucional, y en la guía 31, es una competencia de la gestión comunitaria, definida por el MEN (2002) como “la capacidad para crear canales de comunicación efectivos entre diferentes estamentos de la comunidad educativa y propiciar un ambiente

favorable para la convivencia armónica, la creación de identidad, el desarrollo de competencias ciudadanas y la ejecución de proyectos institucionales” (p. 5 Anexos).

La comunicación en la institución educativa como organización, y de acuerdo con Rodrich (2012), trae consigo implicaciones en la mejora continua y eficacia, que posibilitan a los diferentes actores educativos, a brindar herramientas para que las personas puedan tomar decisiones y tengan diferentes posturas en la “ecología de la comunicación”, que se ha visto fuertemente permeada por las TIC (Giraldo y Maya, 2015). Igualmente, no es de extrañarse que con los avances tecnológicos y la implementación de herramientas TIC en las instituciones educativas, se hagan más evidentes las brechas tecnológicas y cognitivas, causas de factores, como la disposición, el interés, el acceso, el tiempo y las capacitaciones (Cogo, Dutra y Fragoso, 2014). Es así como la comunicación institucional, es fundamental en la gestión de la calidad educativa, y actualmente se encuentra permeada por las TIC.

Ahora bien, con la implementación de las TIC en el ambiente educativo, se han hecho visibles algunos problemas, relacionados; con las brechas digitales, la organización institucional, las prácticas docentes, entre otros. Todos estos problemas al parecer están relacionados con la comunicación, ¿cómo comunicarse en la era de la información digital?, es así como en el Colegio Paulo Freire IED, se han presentado inconvenientes, manifestados por los diferentes actores de la comunidad educativa y que no distan de problemas que se han mencionado en el presente documento. Los problemas presentados más a menudo y expuestos por algunos miembros de la institución son:

La comunidad no se ha apropiado de un medio de comunicación virtual, que facilite la divulgación de información, y garantice la misma, donde los padres de familia puedan enterarse de actividades programadas, ya que les es difícil estar acercándose a la institución, por los horarios laborales, por lo tanto se presentan dificultades muy a menudo en la comunicación con

algunos padres, quienes manifiestan desconocer la información en cuanto a reuniones programadas, para entregas de boletines, manejo de casos de convivencia y disciplina, así como académicos, debido a que sólo se hace uso de circulares impresas, y notas en los cuadernos, las cuales algunas veces los estudiantes pierden o no entregan.

Por otro lado, los estudiantes manifiestan no conocer las actividades programadas de manera previa, ya que el único canal de comunicación para dichas actividades es el director de grupo, y cuando éste no puede comunicarles a los estudiantes, los cursos quedan desorientados en cuanto a cambios en la programación normal de la institución y muchas veces no pueden realizar las actividades propuestas de manera adecuada.

Además del correo electrónico semanal que se envía a los docentes por parte de la dirección de la institución, no se utiliza ninguna herramienta TIC, para la comunicación, la participación y el debate de temas que atañen a la comunidad en general, como el conocimiento de las buenas prácticas tanto administrativas como docentes, que pueden ser de ayuda como experiencias exitosas en el mejoramiento continuo de la institución.

En cuanto a la comunicación con otras instituciones y autoridades del sector, además de algunos correos donde se comunican actividades escolares en otras instituciones, la comunidad manifiesta no conocer cuáles son los canales de comunicación con autoridades u otras instituciones del sector, por medio de las cuales se puedan compartir experiencias.

Los resultados de la autoevaluación institucional 2016, en el IED Paulo Freire, realizada desde la guía 34 propuesta por el MEN, son alarmantes, no sólo por la poca participación de los docentes en la realización de la misma – participaron 52 docentes de 102 que había para la fecha; sino por los puntajes obtenidos referidos a comunicación y herramientas TIC de las gestiones administrativa, directiva y comunitaria, ubicados en el nivel 1 y 2, para el MEN niveles de existencia y pertinencia. (Anexo 1)

En la IED Paulo Freire se pueden evidenciar algunas dificultades en el manejo de la información y los procesos de comunicación y puede estar relacionadas con diversos motivos, tales como, la falta de aprovechamiento de herramientas TIC; no se han apropiado de canales de comunicación que sean eficaces; no se ha dado la importancia que tiene la comunicación en el logro de objetivos o metas propuestas; falta apropiarse de herramientas que tiene la institución, pero que sus integrantes desconocen y que pueden ser de gran ayuda en la comunicación asertiva etc., que se tornan de importancia teórica en las exigencias del mundo globalizado y deben ser estudiados, en pro de superar las dificultades encontradas y mencionadas

Por lo anterior se requiere de un proceso de evaluación que permita identificar, caracterizar y valorar como ha sido el proceso de apropiación de las herramientas TIC en la institución educativa IED Paulo Freire y como este ha incidido en la comunicación institucional, aspecto de gran importancia en la convivencia institucional y en el logro de metas trazadas por la misma.

1.2. Pregunta de investigación

¿Cómo ha sido el proceso de apropiación de las TIC en la comunicación institucional del IED Paulo Freire?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Evaluar el proceso de apropiación de las TIC, por parte de los diferentes estamentos de la comunidad educativa del IED Paulo Freire en el ámbito de la comunicación.

1.3.2. Objetivos Específicos

Caracterizar infraestructura TIC, de la comunidad educativa del IED Paulo Freire.

Establecer el nivel del conocimiento de las herramientas TIC en los estamentos del IED Paulo Freire.

Caracterizar estrategias de comunicación institucional del IED Paulo Freire, alrededor de las TIC.

Plantear recomendaciones, que permitan la mejora o fortalecimiento en cuanto a los procesos encontrados, de apropiación tecnológica en la comunicación institucional del IED Paulo Freire.

1.4. Antecedentes del problema

En la actualidad las TIC hacen parte de múltiples estudios, y en diferentes campos de acción. En la educación, estos estudios son orientados a las prácticas pedagógicas e inclusión de estas tecnologías en las instituciones educativas, atendiendo a las necesidades de comunicación e información que se presentan, permitiendo garantizar la interrelación entre los diferentes miembros de las organizaciones y el logro de objetivos propuestos.

Los estudios presentados a continuación, son tenidos en cuenta por la pertinencia que tienen en la presente investigación, no sólo porque están orientados al tema de las TIC, sino porque están en el marco de la educación, la investigación evaluativa, la comunicación institucional o la apropiación de herramientas TIC en comunidades.

Guzmán (2010) realizó un trabajo de investigación evaluativa con enfoque mixto, que tiene como eje fundamental la evaluación del uso de las TIC, en los procesos educativos, planteados en el Proyecto de Tecnología y Conectividad para las instituciones educativas oficiales del departamento de Cundinamarca PTYC, ofrecido por la secretaría de educación de Cundinamarca para algunos colegios del departamento. Describe cómo a través de dicho proyecto se pueden fortalecer competencias de los estudiantes, con la implementación de aulas mixtas, desde la perspectiva del constructivismo con un enfoque de escuela abierta, además realiza una descripción de todo el proceso evaluativo llevado a cabo para realizar la evaluación de la eficacia del proyecto TIC, mencionado y como factores relacionados con la organización de aula, cantidad de estudiantes, capacitación docente y contexto, pueden influir en el éxito de un

proyecto con características similares. Para lograr los objetivos, en el estudio se utilizaron instrumentos de recolección de datos, tales como cuestionarios a docentes y estudiantes, entrevistas a docentes y observaciones en el aula mixta.

Es de importancia teórica y práctica para la presente investigación, pues es un referente a la hora de realizar una investigación en la línea de evaluación y trabaja las TIC en su desarrollo, describe el proceso de adaptación de las TIC desde el proyecto PTYC, por parte de la comunidad educativa en las prácticas docentes y establece acciones de mejora para las mismas, que pueden ser relevantes a la hora de realizar el trabajo de campo del presente estudio, además de la forma implícita en la que se puede evidenciar la importancia de la apropiación de las TIC.

Gutiérrez (2013) efectuó un trabajo de investigación de tipo cualitativo, que tiene como eje la importancia de los procesos de información y gestión comunicativa en una institución educativa de Bogotá. En el estudio se busca plantear un sistema de gestión comunicativa que permita fortalecer la comunicación y de esta manera mejorar la gestión educativa en la institución. Para tal fin primero se describen cada uno de los procesos de comunicación en la institución y percepción de los mismos por parte de los actores encargados de cada gestión, como lo son, directivos, docentes, administrativos; bajo la influencia Deming, que de acuerdo con el estudio es el ciclo que permite trabajar con calidad, tiene cuatro etapas, como los son planear, hacer, verificar y actuar y que tiene como herramienta fundamental el componente comunicacional de dicha institución, desde la perspectiva de calidad.

Se utilizan como instrumentos de recolección de datos, la entrevista a docentes, cuestionarios a docentes, estudiantes, padres de familia, coordinadores y rector y la observación participativa, con los cuales realizaron a posteriori una triangulación.

Con los hallazgos encontrados, como lo son el desconocimiento de roles por parte de docentes en la organización institucional y algunas deficiencias del componente de comunicación

en cuanto a canales, el mensaje y la intención de estos procesos en la institución; se plantea la propuesta con base en el fortalecimiento de las dificultades encontradas de los canales de comunicación existentes, llevada a cabo en la institución, a través de organigramas realizados, donde se evidencia la participación de todos los actores de la comunidad, aunque no es clara la forma en que se manejan las TIC como herramientas facilitadoras de la comunicación.

La investigación realizada por Del Moral, Villalustre y Neira (2013) es un estudio investigativo mixto, que busca establecer las oportunidades que han ofrecido las TIC en la innovación educativa, desde los procesos de enseñanza y aprendizaje de las escuelas rurales de Asturias, en España y los procesos de comunicación, dentro de cada institución e interinstitucionales, donde se puedan compartir experiencias pedagógicas, novedosas y exitosas.

Se realizaron encuestas y entrevistas a docentes y coordinadores del proyecto TIC de las 14 escuelas rurales, y también se realizan análisis de matrices DOFA, desde observaciones realizadas en las mismas. Se evidencian en las conclusiones del estudio, algunas dificultades en cuanto al contexto, limitación de recursos y el tiempo que se requiere para la incorporación de TIC en las prácticas educativas. De la misma manera se presentan algunas oportunidades que han generado las TIC en cuanto a actualización de docentes, generación de nuevas metodologías y la formación de estudiantes más capacitados para las exigencias del mundo digital.

La investigación da aportes conceptuales interesantes, desde el punto de vista de la pertinencia de las TIC en las escuelas del mundo, es decir no podemos prescindir de ellas, además muestran los instrumentos utilizados para realizar la investigación y determinan la manera en que la educación en escuelas rurales se ha visto permeada por las TIC y cómo la conciben los diferentes miembros de las instituciones estudiadas.

El estudio realizado por Álvarez, Vega y Álvarez (2011) es una investigación de tipo cualitativo, que presenta como problema principal establecer escalas o categorías por medio de

las cuales se puedan estudiar el grado de apropiación tecnológica en algunas comunidades en Medellín - de las comunas Popular, Robledo, Villa Hermosa y San Javier -, que no basta con medir número de personas que utilizan internet, para establecer el uso y la apropiación de herramientas TIC por parte de las personas. En este sentido, se lleva a cabo un proceso que se construye desde el trabajo de campo o prácticas cotidianas de las comunidades; los instrumentos de recolección fueron las entrevistas en profundidad, aplicadas a la comunidad en general, a estudiantes y a empresarios de las comunas mencionadas.

Es un trabajo de gran importancia para el desarrollo de la presente propuesta, pues brinda herramientas que orientan la evaluación de procesos de apropiación tecnológica, que deben tener como eje fundamental el punto de vista, vivencias y discursos de la comunidad a estudiar frente a las herramientas TIC. El estudio tiene como conclusión principal el reconocimiento que da la comunidad a las TIC, en tanto “atraviesan” todas las dimensiones de la vida y por ende es importante que todas las comunidades sean capacitadas.

Se evidencia la importancia de establecer el proceso de apropiación, desde la percepción de la tecnología, lugares de acceso y percepción de los mismos, capacitación tecnológica y usos concretos de herramientas tecnológicas.

1.5. Justificación del problema

De acuerdo con Cardozo, Vanegas y Cerecedo (2015) “Toda organización tiene un ámbito de acción que le permite desenvolverse u ofrecer un bien o un servicio a partir del establecimiento de objetivos y actividades bajo un sistema de autoridad y canales de comunicación específicos.” (p. 29), la institución educativa como organización debe atender sus dinámicas de comunicación que de acuerdo con López (2007) “ésta se dimensiona como la acción del lenguaje que permite la organización de la acción social” (p. 75). Es decir que, en su quehacer pedagógico, la escuela

debe crear sistemas de comunicación, que permitan el flujo de la información y la interrelación entre los diferentes actores institucionales, en pro del logro de objetivos.

Más allá de la transmisión de la información, los sistemas de comunicación en la escuela, deben responder a las exigencias de una educación con calidad, a las necesidades actuales y a las exigencias mundiales, hoy por hoy mediadas por las TIC. De acuerdo con la UNESCO (2013) “en los últimos años se demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información.” (p.6). Los recursos TIC con los que cuentan las escuelas, deben ser complementados, con formación de la comunidad educativa, permitiendo el desarrollo de un pensamiento crítico-reflexivo y posibilitar el trabajo en equipo y la interacción con el otro, fortaleciendo habilidades comunicativas, con el uso adecuado de dichas herramientas y conseguir canales de comunicación efectivos.

En efecto, si se conocen los procesos relacionados con la apropiación de TIC, en las instituciones, se podrían diseñar estrategias que permitan, contribuir a minimizar las brechas cognitivas que han venido creciendo con el desarrollo tecnológico. En este sentido se hace necesario, evaluar el proceso de apropiación de las TIC, y no es suficiente con saber de la existencia de herramientas TIC en una institución, además se debe conocer el grado de satisfacción, usos, opiniones y características de las mismas. (Fernández y Vallejo, 2015b)

Por tal motivo el IED Paulo Freire como institución escolar se ve permeada por los avances tecnológicos, y la comunicación como herramienta para el mejoramiento de la calidad de la educación, no es ajena a ello como lo afirman Buenaño, Aliaga y Cusot (2014) “Su objetivo principal consiste en ser una pieza clave para alcanzar los objetivos estratégicos de una institución.” (p. 148). Los procesos de comunicación dependen de las metas particulares y obedecen al contexto institucional, permitiendo ser estudiados desde su particularidad, respondiendo a las necesidades no sólo de la comunidad como tal, sino a las exigencias

mundiales, dadas hoy en el manejo de herramientas TIC, contempladas en el informe de seguimiento de la educación en el mundo de la UNESCO, que contienen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) puestos en marcha desde el 2016 en cerca de 170 países.

En esta medida es de importancia teórica fortalecer los procesos de comunicación en las instituciones educativas, contando con las herramientas TIC que a su vez permiten mejorar competencias digitales; para fortalecer dichos procesos, se hace necesario evaluarlos, motivo por el cual en la presente propuesta se busca evaluar cómo ha sido la apropiación tecnológica en la comunicación institucional del IED Paulo Freire, teniendo como base algunos problemas encontrados en la misma, relacionados al parecer con el desconocimiento que se tiene en el aprovechamiento de herramientas TIC para mejorar procesos de comunicación y brindar a la comunidad en general competencias, que la posibiliten para trabajar en el logro de objetivos institucionales y contribuyendo a mejorar la calidad de la educación.

Es así como se determina importante, realizar un estudio investigativo, alrededor de la comunicación y las TIC en el IED Paulo Freire, que tenga como origen la siguiente pregunta:

¿Cómo ha sido el proceso de apropiación de las TIC en la comunicación institucional del IED Paulo Freire?

Capítulo II: Marco de referencia

2.1. Marco Conceptual

Los procesos de comunicación son inherentes a las organizaciones, en pleno siglo XXI, estos se han visto influenciados por el desarrollo tecnológico, más puntualmente por las TIC, si se quiere realizar un estudio de la comunicación institucional no se puede desconocer la importancia que tienen dichas herramientas tecnológicas en el mejoramiento de la misma. Para hablar de procesos de apropiación tecnológica y la influencia que estos procesos han tenido en la comunicación institucional, es necesario estudiar y conocer acerca de los siguientes aspectos:

2.1.1. Apropiación Tecnológica

La apropiación tecnológica, en la actualidad es un concepto que se ha venido desarrollando por diferentes autores, ya que son estas tecnologías, las que han revolucionado el mundo, facilitando el acceso a la información y permitiendo que la comunicación se lleve a cabo de manera permanente e instantánea. En el presente documento, hace referencia al uso que dan las personas a las TIC, la percepción y los procesos de adaptación, a las diferentes tareas cotidianas; ya que es el sujeto quien establece conexiones de significancia con las herramientas TIC. López (2007).

2.1.1.1. Apropiación

Para comenzar a hablar de las diferentes teorías de la apropiación tecnológica, es importante entender el concepto de apropiación, el cual está estrechamente ligado con la psicología, la cultura y por ende la pedagogía. La apropiación, se propicia como lo afirma Guitard (2008) “con el conjunto de conocimientos, creencias, conductas y costumbres compartidas por los miembros de un grupo” (p.19). En este sentido la apropiación se da bajo las dinámicas de una cultura, establecida por un espacio físico-temporal y mediada por las diferentes herramientas existentes para la convivencia y la comunicación de una determinada sociedad.

En la era de la información y las comunicaciones, la sociedad está altamente influenciada por las herramientas o dispositivos TIC, que además de mediar la comunicación entre las personas del todo el mundo, facilita algunas tareas cotidianas, es decir en la cultura de hoy, las creencias, conductas y costumbres, están directamente relacionadas con el uso de las TIC, pero más allá del simple uso se hace necesario, dominar dichas herramientas, de manera tal que cada individuo pueda hacer suyo ese conocimiento y pueda controlarlo, para ser usado de manera adecuada. En pocas palabras y según Wertsch (citado por Fernández y Vallejo, 2015) “la apropiación de la tecnología se da cuando el individuo es capaz de utilizar cualquier recurso tecnológico en cualquier actividad cotidiana y en contextos distintos al que asoció su dominio” (p. 113).

No sólo es poseer físicamente la herramienta sino conocer sus características y las múltiples tareas que se pueden desarrollar a través de las mismas, en los diferentes contextos en los que se desenvuelve un individuo.

2.1.1.2. Teorías

A continuación, se presentan una serie de teorías propias de la aceptación y apropiación tecnológica, relevantes para el presente estudio; en tanto brindan información de las formas en que se han llevado a cabo procesos de apropiación tecnológica y como han sido evaluados a través de la historia.

✓ Teoría de acción razonada (TAR)

Se origina en la psicología social, que según Fernández y Vallejo (2015) “explica las relaciones entre creencias, actitudes, intenciones, conductas y los procesos grupales” (p. 113). En esta teoría, la tecnología se convierte en un objeto que fortalece las creencias de los sujetos, en tanto sus atributos ofrecen cierta utilidad social y personal, en la medida en que cumplen o no con ciertas necesidades, basándose en experiencias directas con los artefactos que permiten evaluarlos

de manera positiva o negativa, dependiendo de cómo fue la iniciación del manejo a ciertas tecnologías por parte de los individuos.

✓ Modelo de aceptación tecnológica (TAM).

Desarrollada en 1986 por Fred Davis, surge básicamente para medir calidad en los sistemas de información en las empresas y cómo a través de esta se podía garantizar la mejora de los procesos internos de las mismas, en tanto estos sistemas podrían motivar al empleado a su uso correcto, para facilitar su trabajo y de esta manera conseguir recompensas, para ello “El modelo utiliza escalas de medida que predicen la aceptación de los usuarios a través de propiedades psicométricas que fueron adaptadas a las investigaciones que se estaban desarrollando en los años 80 sobre sistemas de información.” (Fernández y Vallejo, 2015, p.114).

Solo se evalúa la medida en que el empleado utilizaba sistemas de información de manera adecuada en su puesto de trabajo a través de cuestionarios, que se fueron robusteciendo para adaptarlos a diferentes usuarios en diferentes situaciones.

✓ Modelo de aceptación tecnológica 2 (TAM 2)

En este modelo Fred Davis, agrega algunos valores o características para aproximarse más en la medición de una apropiación tecnológica, en los empleados de algunas empresas. Los nuevos valores agregados, en el TAM2, son, según Fernández y Vallejo (2015) “la influencia social: 1. La norma subjetiva; 2. La voluntariedad y 3. La imagen; y, además, agregaron constructos relacionados con los procesos cognitivos instrumentales, tales como: pertinencia del trabajo; calidad de salida; demostrabilidad de los resultados, y la facilidad de uso percibida.” (p. 113), es decir con este nuevo TAM se pretendía más allá de evaluar el uso que daban los empleados a los sistemas de información, como obligatoriedad, tener en cuenta los procesos de internalización que tenían los empleados frente a herramientas tecnológicas utilizadas en su trabajo, que se llamó

“utilidad percibida”, en referencia a la pertinencia, facilidad, significación e intención de uso que tenían los usuarios frente a los diferentes sistemas de información adoptados por las empresas.

✓ Modelo motivacional (MM).

Planteado por Davis 1989, además, de incluir algunas características de los modelos de aceptación, este modelo tuvo en cuenta la satisfacción de los usuarios al adoptar algunos sistemas de información. Cómo percibían las personas que los usos de estas herramientas contribuyen al desarrollo de competencias.

✓ Teoría del comportamiento planificado (TPB).

Tuvo como base la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen de 1980, para poder explicar el concepto de apropiación tecnológica. Quienes afirman: “cuando los individuos se forman una actitud positiva hacia el aprendizaje en aspectos relacionados con la tecnología, tendrán una intención más fuerte hacia la adopción y obviamente tendrán mayores inclinaciones para usarla.” (Fernández & Vallejo, 2015, p.117). es indispensable en este modelo la actitud que presenten los usuarios y su relación con la intención de uso, el comportamiento y el conocimiento que tengan de la tecnología.

✓ Combinación del TAM y el TPB.

El primer factor de esta unión es la evaluación que hacen los usuarios frente al uso de las tecnologías. Este modelo complementa la utilidad percibida, con el control, las normas y la actitud de los usuarios frente a las tecnologías, es decir se torna de importancia la opinión que tienen las personas, así como la concepción que tienen frente a las tecnologías.

✓ Modelo de la utilización de la PC.

Basado en la teoría de la conducta humana, este modelo tiene como principales características a evaluar en la apropiación tecnológica; la actitud, las motivaciones los hábitos y

beneficios que las personas crean con el manejo de equipos de cómputo, así como las condiciones facilitadoras que permiten el acceso a los mismos. (Fernández y Vallejo 2015)

✓ Teoría de la difusión de las innovaciones IDT.

Desarrollado por Rogers 1962, el autor percibe la difusión como la comunicación que se da en la socialización de innovaciones tecnológicas, y determina cinco atributos que permiten llevar a cabo un proceso de apropiación de dichas innovaciones; el primero está relacionado con los innovadores, aquellos que manejan la tecnología fácilmente; el segundo con los adoptadores tempranos, que utilizan la tecnología de forma mesurada; la mayoría temprana, aquellos que les ha tomado tiempo, el uso de las tecnologías; La mayoría tardía y por ultimo aquellos excesivamente cautos en el manejo de tecnología, que el autor denominó los rezagados.

✓ Teoría social cognitiva SCT.

Este modelo determina, la estrecha relación que tienen los contextos con los comportamientos en la apropiación tecnológica, ya que los medios causan comportamientos y viceversa. Para ello se utilizan los siguientes constructos explicativos:

Las expectativas, la eficiencia y el afecto o gusto, que los usuarios o la comunidad tienen frente al uso de herramientas tecnológicas. De esta teoría se genera el concepto de autoeficacia, entendido como “la percepción que una persona tiene sobre su capacidad para realizar satisfactoriamente una tarea” (Fernández & Vallejo, 2015, p. 119).

✓ Teoría unificada de la aceptación del uso de tecnología UTAUT.

Venkatesh et al. (2003). Tiene cuatro constructos elementales, los cuales son; las expectativas de desempeño y esfuerzo, la influencia social y las condiciones facilitadoras, relacionadas respectivamente, con el grado de beneficio, la facilidad de uso, la percepción de la

importancia de uso y el apoyo por parte de la organización donde se labora, frente a la implementación de las TIC.

✓ Modelo de apropiación en la enseñanza.

Creado por Hooper y Rieber en 1995, y dedicado a la apropiación tecnológica del proceso de enseñanza-aprendizaje, afirman que no es suficiente con conocer el grado de satisfacción de los usuarios frente a las tecnologías, se hace indispensable establecer conexiones entre la frecuencia de uso, los conocimientos, características y el acceso a dichas herramientas.

Se destacan cuatro fases, las cuales van en orden ascendente y son:

Familiarización: experiencia inicial con tecnología.

Utilización: actividades que se realicen utilizando tecnología-

Integración: las tareas que se dejan a las herramientas tecnológicas, sin su apoyo no se podrían realizar.

Reorientación: se reconsidera la utilidad real del uso de tecnologías.

Evolución: poder adaptarse a nuevas tecnologías, sin dejar de lado las que se vienen utilizando.

En este sentido la apropiación tecnológica en los procesos sociales, se ha tornado de gran importancia, ha habido un proceso en los modelos que establecen criterios que permiten determinar diferentes niveles de apropiación tecnológica que están relacionadas no solo con la adquisición de herramientas TIC, sino con el uso frecuente y la internalización de las mismas, es decir en qué medida las personas la utilizan en sus actividades diarias y son capaces de adaptarlas no solo a sus oficios y tareas sino a sus estructuras cognitivas, que permiten relacionarlas con el medio que los rodea, sacando provecho de las mismas.

Aunque es claro que ninguno de los modelos, sería en su totalidad confiable para medir la apropiación tecnológica, ya que en su mayoría están diseñados para empresas, si dan pautas estratégicas, para establecer una apropiación tecnológica; relacionadas, con las condiciones de acceso, la formación, el uso y beneficios recibidos con la implementación de las TIC en las labores de las personas.

2.1.2. Comunicación

La comunicación de acuerdo con Guardia (2009), “es un proceso interactivo e interpersonal. Proceso, en cuanto se producen etapas, e interactivo e interpersonal, porque ocurre entre personas y está compuesto por elementos que interactúan constantemente.” (p.15). Como proceso inherente del ser humano, quien desde su nacimiento busca comunicarse con su entorno, da origen al lenguaje, que para Vygotsky (2001), es el instrumento o medio de comunicación, clave que permite comprender la naturaleza de la conciencia humana.

Durante la historia de la humanidad, la comunicación entre los diferentes actores sociales ha sido importante, no solo para lograr avances, sino generar las estructuras sociales que se han establecido históricamente, y que han permitido a las comunidades la organización social y los avances en las diferentes actividades, como lo afirma Guardia (2009):

A medida que los grupos humanos ampliaban sus actividades de vida, de comercio, de guerra, de organización gubernamental, sus medios de comunicación se hacían más complejos. Por ello, luego de satisfacer sus compromisos locales, se vieron en la necesidad de expandir estos medios de comunicación y alcanzar largas distancias.
(p.7)

Es así como la comunicación se ha convertido en un eje fundamental de las diferentes organizaciones, ya sean estatales, sociales, familiares, etc., no solo en su tarea más elemental, como proceso interactivo, sino además como proceso promotor de avances en las diferentes

organizaciones mundiales, que, en su afán de compartir experiencias, han desarrollado e implementado un sinnúmero de herramientas que faciliten procesos de comunicación permitiendo que la información fluya a nivel mundial.

2.1.2.1. La comunicación en las organizaciones

En toda organización de acuerdo con diferentes teorías, -Taylor, Fayol, Gulick y Lyndall, entre otros- existen reglas, se trabaja en cooperación, cuenta con jerarquías y deben buscar que sus empleados se adapten para así poder ofrecer lo mejor en servicios o bienes, dependiendo su actividad. Más allá de la finalidad última de cada una de éstas, la comunicación se convierte en el eje fundamental, ya que atraviesa todos los procesos organizacionales. En este sentido la comunicación se convierte en un proceso único, original e irrepetible, para cada organización, ya que no todas presentan los mismos inconvenientes ni tienen las mismas finalidades, por ello no se puede tomar a la ligera o de manera instrumental (Buenaño, Aliaga y Cusot 2014).

Para Rodrich, (2012), en las organizaciones la comunicación es:

... una disciplina y un proceso de gestión que integra la actividad comunicativa de la organización. Se basa en la comunicación de la institución con stakeholders, aspira a una mayor toma de conciencia, comprensión y aprecio de su identidad y sus principios fundamentales, así como de los productos y servicios que ofrece. (p.11).

Para Sayago (2009) la comunicación organizacional es todo el conjunto de técnicas y actividades que tienen las organizaciones, y que están encaminadas a facilitar el flujo de mensajes o información, no solo dentro de los miembros que la conforman, sino entre esta y el público externo, es decir no sólo existe una comunicación interna en las organizaciones, sino una comunicación externa y depende de ambas, el éxito de las mismas, ya que también es importante mostrar a la comunidad externa, cuáles son los objetivos, que servicios o bienes presta y el aporte al desarrollo de la comunidad, la región o el país en que existe una organización.

La comunicación institucional vista desde el MEN (2002), es “la capacidad para crear canales de comunicación efectivos entre diferentes estamentos de la comunidad educativa y propiciar un ambiente favorable para la convivencia armónica, la creación de identidad, el desarrollo de competencias ciudadanas y la ejecución de proyectos institucionales.” (p.8)

En pocas palabras, la comunicación es inherente a los seres humanos, es el factor que los humaniza, en tanto a través de esta se interactúa con el otro, se comparten ideas, sentimientos y conocimientos.

2.1.2.2. Comunicación interna

Son todas las técnicas o actividades con las que cuenta una organización, para que sus miembros se relacionen de manera adecuada, que la información llegue a las instancias en tiempo real de manera oportuna y precisa, para que se puedan tomar decisiones importantes a tiempo, se convierte entonces, en “todos los medios utilizados por ella, con el objetivo de proveer comunicación, unión, motivación y así alcanzar las metas establecidas por la organización.” (Sayago, 2009, p. 9).

2.1.2.3. Comunicación externa

Son las actividades o medios con los que cuentan las organizaciones, para comunicarse de manera externa, mostrar la imagen de la misma, dando a conocer los bienes y/o servicios que ofrece y las contribuciones de la misma al desarrollo de la comunidad.

Para Sayago (2009) esta comunicación se logra a través de: Relaciones públicas, entendidas como los programas de comunicación que se crean para sostener buenas relaciones con los diferentes públicos que forman la organización.

Publicidad, son los mensajes emitidos, a través de los diferentes medios de comunicación masiva, que tienen como objetivo aumentar las ventas de bienes o servicios ofrecidos por la organización.

Publicidad institucional, es una herramienta de las relaciones públicas, ya que busca mostrar una imagen favorable de la institución, es decir las cualidades que tienen la misma y los aportes que hace a diferentes niveles (familiar, personal, nacional, mundial, etc.)

2.1.3. Las TIC

Conocidas como las tecnologías de la información y la comunicación, componente esencial de las organizaciones en la actualidad, ya que contribuyen al mejoramiento continuo de las mismas, en tanto brindan herramientas que permiten la actualización y desarrollo de competencias digitales.

De acuerdo con López, (2007) la naturaleza de dichas tecnologías está dada por:

La acción intelectual humana de condición aplicada, dedicada al mejoramiento de las técnicas de los sistemas de información y de la comunicación, para conformar una acción social buena: la organización. La organización humana requiere del establecimiento natural de técnicas de información y de comunicación para el funcionamiento de la misma. (p.76)

Lo anterior deja ver la importancia del desarrollo de herramientas TIC en la evolución de las organizaciones humanas, y por ende la importancia que tienen los procesos de apropiación, adecuados frente a las mismas, en las diferentes tareas que desempeña el ser humano actual.

2.1.3.1. Las TIC en la educación

El concepto de educación de calidad, se ha visto altamente influenciado por el desarrollo y el gran avance que ha tenido en los últimos años las TIC, los sistemas educativos de los diferentes países se han visto en la obligación de implementar políticas, que permitan estar a la vanguardia en el uso de las TIC, como lo afirma la OREALC (2013) “El desarrollo que han alcanzado las TIC en los últimos años demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información.” (p. 6).

Así mismo, la implementación de las TIC en los diferentes sistemas educativos implica más que dotar de infraestructura las instituciones educativas, de incorporar las TIC a los planes de estudio, ofrecer programas de formación para docentes, directivos y administrativos en el uso y manejo adecuado de las mismas, de manera tal que aprovechen todos sus beneficios.

Lugo y Kelly (2011), representantes del área de proyectos TIC de la UNESCO (IPE – UNESCO) en su propuesta para determinar el nivel de integración tecnológica en las instituciones educativas -de ahora en adelante matriz TIC de la UNESCO-, dejan claro la importancia de la participación no solo de docentes sino de la comunidad en general, afirmando:

La integración de las TIC en las instituciones educativas ocupa un lugar central en la agenda de las políticas educativas de América Latina. El lugar relevante del espacio institucional dentro de la implementación de las políticas TIC no fue siempre percibido como tal por parte de los tomadores de decisiones, ni del conjunto de actores involucrados. Identificar al centro educativo como unidad de cambio del sistema, implica superar la visión que ubica al docente como el único factor clave del proceso. (p.5).

Se deben tener en cuenta todos los miembros de la comunidad educativa para poder establecer planes o acciones que conduzcan a una implementación adecuada de actividades que procuren una correcta apropiación tecnológica.

2.1.3.2. Las TIC y la comunicación institucional.

Como es de saberse la necesidad más primitiva que se presenta en el ser humano es la comunicación, esa necesidad de hacer saber al otro e indagar sentimientos, ideas, puntos de vista, etc., es el elemento que permite humanizar a través de la interacción con el otro. En ese afán de querer comunicarse y mantenerse informados los seres humanos han logrado un desarrollo sorprendente en medios de comunicación e información, como lo son las TIC, pues dichos

avances de acuerdo con Sfez, (citado en Cabrera, 2004) “desde la biotecnología, hasta la inteligencia artificial desde el audiovisual hasta el marketing y la publicidad, arraigan en un principio único: la comunicación” (p. 30).

Toda organización depende de la buena comunicación para su éxito, tanto de la interna como externa, es así como se torna de gran importancia actualizarse de acuerdo con las exigencias mundiales, que en la era de la información están dadas por el manejo eficiente de las TIC, como lo afirma Rodrich (2012):

El desarrollo actual de la Comunicación Institucional está marcado por un entorno globalizado, competitivo y cambiante. Empresas e instituciones se enfrentan con desafíos y oportunidades que requieren análisis y planteamientos cada vez más profesionales de la comunicación, tanto a nivel estratégico y como operativo. La práctica de la Comunicación Institucional busca proporcionar una visión global de la comunicación dentro de la estrategia competitiva de las organizaciones. (p. 219).

El desarrollo tecnológico, sin duda alguna ha permeado las formas de comunicación, de esta manera las organizaciones se dan a la tarea de implementar el uso de las mismas en sus procesos de orden institucional y han sido motivadas dentro, para mejorar la comunicación entre sus actores y por ende la eficiencia de los empleados (López, 2007). Cumplen un papel fundamental en el logro de objetivos institucionales u organizacionales en la medida que posibilitan mejorar los procesos de comunicación dentro y fuera de las organizaciones, manteniendo claros los objetivos, misión y visión de las mismas, así como las estrategias a llevar a cabo, cronograma y herramientas utilizadas para mantenerse y ser exitosas.

2.1.4. Evaluación

La evaluación es un proceso inherente a las actividades humanas, en tanto el hombre busca establecer acciones de mejora en todas las tareas llevadas a cabo, en pro de la mejora de procesos

y logro de avances. Desde el hombre primitivo, hasta la época actual donde se han incluido conceptos de calidad y mejoramiento continuo, la evaluación ha sido un proceso indispensable en las organizaciones, pues “constituye un proceso intencional que responde a necesidades naturales de las personas, de los grupos humanos y de las instituciones” (Cardozo et al., 2015, p.10).

2.1.4.1. Características de la evaluación

Dado que la evaluación no es un fin, sino un medio que permite estar en mejora continua y lograr objetivos establecidos, ya sean procesos, programas, proyectos, instituciones, etc., cuenta con ciertas características principales, de acuerdo con Cardozo et al. (2015).



Figura 1: Características de la evaluación.

Fuente: Realización propia. Con datos adaptados de, Cardozo E., Vanegas E. & Cerecedo M. (2015).

2.1.4.2. Modelos de evaluación

Los modelos de evaluación son aquellos que permiten identificar las características, pasos o fases a tener en cuenta para realizar un proceso evaluativo, atendiendo a las características del objeto de evaluación, así como el contexto y la finalidad de la misma. Para Cardozo et al. (2015), hay dos grandes grupos de evaluación, los modelos clásicos y los alternativos:

Tabla 1:

Modelos de evaluación clásicos.

Modelos clásicos

Por objetivos	Representado por Tyler, Provus, Popham, Blomm, Metfessel y Taba. Propósito básico, determinar el logro de objetivos. Se establecen objetivos medibles y a través de instrumentos diseñados para determinado fin, se mide el grado de concordancia entre resultados y objetivos planteados.
Modelo de administración o CIPP	Representado por Stufflebeam y Guba. Propósito básico parte de la evaluación del contexto, la información, los procesos y los objetivos, con el fin de evaluar necesidades y poder establecer oportunidades o programas que puedan mejorar contextos del objeto de estudio.
Modelo CSE de Alkin	Representado por Alkin. Propósito, establecer cambio, mejoras o extinción de programas a evaluar, a partir de revisión del estado de objetivos planteados y aplicación de modificaciones a los mismos, con el fin de valorar componentes y establecer impacto real del proyecto.

Nota: tabla elaborada con datos adaptados de: Cardozo E., Vanegas E. & Cerecedo M. (2015).

Tabla 2:

Modelos de evaluación alternativos

Modelos alternativos	
Modelo del consumidor	Representado por Michael Scriven. Propósito, es valorar un producto y medir el impacto que genera en el consumidor, atendiendo a las funciones formativa y sumativa que tiene la evaluación para este modelo.
Evaluación respondiente	Representada por Robert Stake. Propósito, comprender y describir las complejidades de una actividad educativa, para poder establecer en qué medida responden a los requerimientos de los usuarios, desde el planteamiento de un estudio de caso.
Evaluación iluminativa	Representada por Parlett y Hamilton. Su propósito es estudiar un programa, su operatividad e influencias en ambientes escolares, así como la significancia del mismo para los participantes y de esta manera establecer relaciones entre las prácticas llevadas a cabo por un programa, versus las creencias que los participantes tienen del mismo.

Nota: tabla elaborada con datos adaptados de: Cardozo E., Vanegas E. & Cerecedo M. (2015).

Los modelos clásicos basados en la consecución de metas y objetivos se basan en una perspectiva empírico-racionalista, positivista, y algo conductista, Monedero (2014) afirma al referirse a estos modelos que “Manejan datos numéricos y los analizan, usualmente, a través de procesos estadísticos.” (p.74). Es decir, se enmarcan en evaluaciones con enfoques cuantitativos, ya que su objetivo es responder a las demandas, de acuerdo a las necesidades evidenciadas.

Por otro lado, están los modelos alternativos, que se enmarcan dentro de estudios con enfoques cualitativos o mixtos, en ellos intervienen características del contexto en donde se implementa el proceso de evaluación, además de las formas de interacción y comportamiento de

los actores implicados en el mismo. Monedero (2014), afirma que en estos modelos “la interpretación se realiza a la luz de la teoría y la práctica, de modo tal que ambas dimensiones se ven mutuamente enriquecidas” (p.95). Siendo el evaluador una persona capaz de describir, interpretar y valorar procesos del evaluando y los participantes son parte activa del proceso, donde pueden intervenir desde sus realidades.

Para la presente propuesta se trabajará con el modelo de evaluación respondiente, que tienen como aspectos relevantes; la descripción y el juicio de un programa, el uso de distintas fuentes de datos, el análisis de congruencia y contingencia y la identificación de normas pertinentes y emisión de juicios.

2.2. Marco normativo, legal y político

2.2.1. Planes del Ministerio de Tecnología de la Información y la Comunicación MINTIC

Los planes más destacados para el ministerio de las TIC y que se encuentra llevando a cabo en la parte de la educación son:

2.2.1.1. Colombia vive digital.

Establece la importancia del uso de internet y apropiación de las TIC, para aumentar competitividad, generar empleo y por ende la productividad de un país. Tiene como objetivo de acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, (MINTIC 2011):

Impulsar la masificación del uso de Internet, para dar un salto hacia la Prosperidad Democrática. Creemos que, a través de la masificación del uso de Internet, de la apropiación de tecnología y de la creación de empleos TIC directos e indirectos, lograremos reducir el desempleo, reducir la pobreza, aumentar la competitividad del país y dar un salto hacia la Prosperidad Democrática. (p.20).

2.1.1.2. Plan de acción 2017, vive digital para la gente.

Se muestran los principales objetivos del plan y su relación con el PND. A continuación, se presentan sus principales líneas estratégicas, que están orientadas de acuerdo con el MINTIC (2017) a:

Empleo, orientada al objetivo de fortalecer al sector TIC como un generador de empleo; la educación, orientada al objetivo de contribuir con las TIC a la transformación de la educación; el gobierno digital, orientada al objetivo de tener el gobierno más eficiente y transparente gracias a las TIC y ciudad región, orientada al objetivo de consolidar los ecosistemas digitales regionales para transformar la vida de nuestras ciudades y territorios. (p.7)

Se evidencia que en cada una de estas líneas se busca fortalecer el uso de las TIC orientado a mejorar las necesidades y dificultades presentadas en el país relacionadas con el empleo, la educación, las regiones y la forma de gobierno.

2.2.2. Matriz TIC

Es un documento apoyado por la UNESCO, que tiene como objetivo principal brindar herramientas conceptuales, para la implementación de las TIC en las instituciones educativas, “Este instrumento contribuye a perfilar un Estado de Situación TIC que identifique puntos fuertes y débiles, oportunidades, amenazas y los caminos alternativos para diseñar e implementar proyectos TIC articulados con las directrices del proyecto pedagógico institucional.” (Lugo y Kelly, 2011, p.4). De esta manera, se propone una matriz que consta de tres niveles de integración TIC por parte de una institución educativa como lo son inicial, intermedio y avanzado, desde seis gestiones principales en toda institución educativa gestión y planificación, desarrollo curricular, desarrollo profesional de los docentes, cultura digital en la institución escolar, recursos e infraestructura de TIC e Institución escolar y comunidad.

Capítulo III: Diseño Metodológico

3.1. Enfoque de investigación

Dado que la presente propuesta, se trabajará bajo el concepto de apropiación en relación con las TIC, que ha tenido la comunidad educativa en los procesos de comunicación, está enmarcada en un enfoque cualitativo, ya que busca entender la forma como los diferentes actores institucionales, perciben la tecnología, los usos que le dan y el conocimiento que tienen de la misma, y cómo estas prácticas han influido en los procesos de comunicación institucional. De acuerdo con Baptista, Fernández y Hernández (2010), este tipo de enfoque, “busca comprender la perspectiva de los participantes acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad.” (p. 346).

El enfoque cualitativo, se ha seleccionado para este estudio, en tanto la presente investigación busca estudiar una comunidad en su entorno natural, desde la observación y la participación por parte del investigador, determinar opiniones y prácticas de los diferentes actores de la comunidad educativa frente al proceso de apropiación de las TIC y el uso que le dan a esta en los procesos de comunicación institucional, a continuación se presentan las áreas planteadas por Patton (citado en Baptista, Fernández y Hernández, 2010), para llevar a cabo estudios cualitativos, las cuales son:

1. El centro de la investigación está conformado por las experiencias de los participantes en torno al proceso, particularmente si subraya resultados individualizados.
2. Es necesaria información detallada y profunda acerca del proceso.
3. Se busca conocer la diversidad de idiosincrasias y cualidades únicas de los participantes inmersos en el proceso. (p. 364).

3.1.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es un estudio de caso que busca analizar un aspecto en concreto, como lo es la apropiación tecnológica por parte de la comunidad educativa en la comunicación institucional del IED Paulo Freire, dado que atiende al objetivo de este tipo de estudio, planteado por Monge (2010), frente a la investigación con enfoque cualitativo en relación con el objetivo general de un estudio de casos:

Pretende encontrar nuevas evidencias o situaciones de un fenómeno, la diferencia de lo que se está estudiando con su universo, la formulación de nuevas teorías de la realidad social, lo que se busca es encontrar las respuestas a preguntas en un escenario y momento dado, de ahí que no son formulaciones de verdades universales. (p. 31).

Como estudio cualitativo, de carácter evaluativo y de estudio de caso, se enmarca en el modelo de evaluación comprensiva o respondiente, planteada por Robert Stake, en 1975, el cual tiene como objetivo, según Gregorio (2007) “Responder a los problemas y cuestiones reales que se plantean los alumnos y profesores cuando desarrollan un programa educativo, de esta manera, el evaluador debe atender a lo que diferentes audiencias quieren conocer.” (p. 431).

En efecto, un estudio de caso es llevado a cabo, por medio de la observación, la interpretación de los “clientes” en su entorno natural, para poder establecer si los programas cumplen con las exigencias reales y si está acorde a cubrir las necesidades para las cuales fue diseñado.

Por ser el presente estudio, una investigación evaluativa respondiente sus características se describen a continuación:

Descripción y juicio, establecer los antecedentes y resultados de la opción educativa que se evaluara. Para la presente propuesta, estará relacionado con la emisión de juicios que se tienen frente al evaluando.

Uso de distintas fuentes de datos. Se deben tener en cuenta las diferentes fuentes para luego poder hacer triangulación de información recogida desde las mismas, con el fin de establecer criterios objetivos frente al evaluando.

Análisis de congruencia y de contingencia, Averiguar si los propósitos se han cumplido e identificar resultados con antecedentes concretos. Se establecerán el nivel de apropiación tecnológica que tienen los diferentes actores de la comunidad educativa del IED Paulo Freire, y la medida en que esta apropiación tecnológica ha influenciado en la comunicación institucional.

Identificación de normas pertinentes y emisión de juicios. Con los resultados de la investigación, se pueden emitir juicios finales, que permitan corroborar juicios iniciales y teorías planteadas de apropiación tecnológica y comunicación, en el IED Paulo Friere.

3.2. Corpus de la investigación

3.2.1. Población y muestra

El colegio IED Paulo Freire, es una institución educativa distrital, ubicada en la localidad de Usme, que inicia sus labores en febrero de 2007, con una única sede; ofreciendo formación preescolar, primaria, básica y media. Cuenta con un proyecto de media fortalecida, dando títulos a bachilleres técnicos, en los programas de sistemas, diseño y administración, así como programas de jornada continua en formación artística y fortalecimiento de habilidades básicas en matemáticas y lengua castellana. En la actualidad cuenta con aproximadamente 3330 estudiantes, de ambas jornadas -mañana y tarde-. La institución como todas las oficiales, tiene el proyecto de inclusión, vista en su mayoría en estudiantes de los primeros ciclos inicial y ciclo uno. Desde el

2017 se implementa un programa de formación en competencias TIC en la jornada tarde llamado Saber digital, propuesto por la SED.

3.2.1.1 Población

En este estudio, se cuenta con una población conformada por la comunidad educativa del IED Paulo Freire, ubicado en la localidad de USME, la cual está compuesta por, 110 docentes, 6 coordinadores, la Rectora, los Padres de familia y alrededor de 3330 estudiantes

3.2.1.2. Muestra

Por ser un estudio cualitativo, la muestra debe ser propositiva y no probabilística, que permita estudiar y entender con profundidad el fenómeno a estudiar, de acuerdo con Baptista, Fernández y Hernández (2010). Se realizará un muestreo basado en muestras diversas o de máxima variación, ya que se pretende observar y estudiar la apropiación tecnológica en el IED Paulo Freire, desde los diferentes actores para luego establecer coincidencias y diferencias frente a procesos de apropiación tecnológica en la comunicación, desde la triangulación de datos, por las características de la muestra, se establece que es representativa, pues se eligen actores con un alto índice de participación y conocimiento de la institución como se muestra más adelante.

Teniendo en cuenta que la institución cuenta con dos jornadas y se quiere estudiar el fenómeno de apropiación tecnológica y su incidencia en la comunicación institucional, se elegirá la muestra por conveniencia, así:

- 7 estudiantes de la jornada tarde, uno por grado desde grado 5 y 7 estudiantes de la jornada mañana, uno por grado desde grado 5. Representantes de grado, que son los estudiantes elegidos, al inicio del año escolar, por los demás compañeros, para que representen las ideas, propuestas, y sean canales de comunicación entre la población estudiantil, con los consejos académicos y directivo.

- Un coordinador de la jornada mañana y uno de la jornada tarde; el coordinador entiende las dinámicas de su equipo de trabajo y puede establecer características generales de la institución desde su jornada laboral.
- Representantes de padres de familia, elegidos al inicio del año escolar.
- Docentes jefes de área, que participan en el consejo académico y son representación del grupo docente que conforma cada una de las áreas de institución, por lo tanto, la participación en reuniones hace que tengan información de primera mano y conozcan más a profundidad algunas dinámicas institucionales.
- 12 egresados, elegidos de manera aleatoria.
- Rectora

3.3. Categorías de análisis

3.3.1. Apropiación TIC

Hace referencia a los recursos y herramientas tecnológicas con las que cuenta la institución y cada uno de sus integrantes, así como la percepción, el uso y conocimiento que tienen los mismos frente a dichas tecnologías.

3.3.1.1. Infraestructura

Esta subcategoría está relacionada con los dispositivos TIC con los que cuenta la comunidad educativa de la institución, así como su ubicación o localización, calidad y mantenimiento de cada una de estos; denominada por Lugo y Kelly (2011), en la matriz TIC UNESCO como una “puerta de entrada”, para las instituciones educativas a implementar el uso de las TIC.

3.3.1.2. Conocimiento de las TIC.

Relacionado con competencias tecnológicas, tales como uso de dispositivos TIC, recursos y herramientas digitales, conocimiento y comprensión de las herramientas TIC y su

funcionamiento, proyectado a la realización de diferentes tareas, así como la formación de competencias tecnológicas y la frecuencia con que acceden a las mismas.

3.3.2. Comunicación institucional.

Para el presente estudio, esta categoría se relaciona con las herramientas o medios de comunicación que se utilizan en la institución, atendiendo la importancia de las TIC en la misma, como lo afirma Giraldo y Maya (2015), al hacer referencia a la importancia de la implementación y adaptación de las TIC en la comunicación, "...de ahí la necesidad de vincular la naturaleza humana con los usos técnicos de los medios y el grado de adaptación de las personas a esos medios. (p. 752.)

3.3.2.1. Comunicación interna.

Esta referida a la comunicación entre los actores de la institución educativa, como los son estudiantes, profesores, directivos, padres de familia y egresados; los medios de comunicación que se utilizan y la medida en que estos se relacionan con las TIC, para lograr una comunicación eficiente.

3.3.2.2. Comunicación externa.

Esta referida a la comunicación entre la institución educativa, con otras instituciones y autoridades del sector; los medios que se utilizan y en qué medida estos se relacionan con las herramientas TIC, para lograr una comunicación eficiente.

3.3.3. Matriz de categorías

A continuación, se establecen las categorías a ser evaluadas en el presente estudio y su relación con cada uno de los objetivos planteados; se establecen también los instrumentos de recolección de datos y las fuentes de información.

Tabla 3:

Matriz de categorías

<p><i>Evaluar el proceso de apropiación de las TIC, por parte de los diferentes estamentos de la comunidad educativa del IED Paulo Freire en el ámbito de la comunicación.</i></p>	<p><i>Objetivos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar infraestructura TIC, de la comunidad educativa del IED Paulo Freire. ✓ Establecer el nivel del conocimiento de las herramientas TIC en la comunidad del IED Paulo Freire. 			
	<p><i>Categoría:</i> Apropiación de las TIC</p>			
	<i>Subcategorías</i>	<i>Subcategorías de segundo orden</i>	<i>indicadores</i>	<i>Fuentes e instrumentos</i>
	Infraestructura	Suficiencia y ubicación	<p>Dispositivos TIC personales, con los que cuentan los actores de la comunidad educativa</p> <p>Dispositivos TIC con los que cuenta la institución.</p> <p>Lugares en los que se encuentran los dispositivos personales e institucionales</p>	<p>Almacenista, padres de familia, docentes, estudiantes, egresados y directivos.</p> <p>Análisis documental, cuestionarios a padres, estudiantes y egresados y entrevistas a docentes y directivos.</p>
		Capacidad y calidad de la conectividad	<p>Tipos de conexión a internet con los que cuentan los actores de la comunidad educativa.</p> <p>Calidad de la conexión a internet con la que cuentan.</p>	<p>Almacenista, padres de familia, docentes, estudiantes, y directivos.</p> <p>Análisis documental, cuestionarios a padres, estudiantes y entrevistas a docentes y directivos.</p>
		Software y contenidos digitales	Herramientas virtuales utilizadas por los diferentes actores de la comunidad educativa.	<p>Docentes, directivos y estudiantes.</p> <p>Entrevistas y cuestionarios.</p>
	Soporte técnico	<p>Frecuencia con que se realizan mantenimiento a los dispositivos existentes en la institución educativa.</p> <p>Frecuencia con que se realiza mantenimiento a las redes de internet en el colegio.</p> <p>Frecuencia con que se presentan daños en los dispositivos existentes y tiempo de respuesta por parte de los técnicos encargados del mantenimiento</p>	<p>Almacenista, docentes, estudiantes, y directivos.</p> <p>Análisis documental, cuestionarios a estudiantes y entrevistas a docentes y directivos.</p>	
Conocimiento	Uso y percepción de las TIC	Percepción por parte de los integrantes de la comunidad educativa, frente a las	<p>Padres de familia, docentes, estudiantes, egresados y directivos.</p>	

		<p>características técnicas de los dispositivos TIC que utilizan.</p> <p>Aplicaciones digitales más utilizadas.</p> <p>Tareas realizadas en los dispositivos TIC, tanto personales como institucionales.</p>	<p>Análisis documental, cuestionarios a padres, estudiantes y egresados y entrevistas a docentes y directivos.</p>	
	Acceso y alfabetización digital	<p>Frecuencia con que utilizan dispositivos TIC y acceden a internet.</p> <p>Capacitaciones existentes frente al manejo de TIC.</p> <p>Frecuencia con que se realizan capacitaciones acerca de las TIC, en el barrio y en la institución.</p> <p>Participación en capacitaciones frente al manejo de las TIC.</p>	<p>Padres de familia, docentes, estudiantes, egresados y directivos.</p> <p>Cuestionarios a padres, estudiantes y egresados y entrevistas a docentes y directivos.</p>	
<p>Objetivo: ✓ <i>Caracterizar estrategias de comunicación institucional del IED</i></p>				
<p>Categoría: Comunicación</p>				
	Subcategorías	Subcategorías de segundo orden	indicadores	Fuentes e instrumentos
	Interna	Medios de comunicación.	<p>Aplicaciones digitales utilizados en la comunicación institucional interna -docentes, directivos y estudiantes-.</p> <p>Dispositivos utilizados en la comunicación institucional.</p> <p>Formas de comunicación institucional.</p>	<p>Directivos, docentes y estudiantes.</p> <p>Entrevistas, encuestas y Diario de campo</p>
	Externa	Medios de comunicación.	<p>Aplicaciones digitales utilizados en la comunicación con actores externos a la institución educativa.</p> <p>Dispositivos utilizados en la comunicación con actores externos a la institución educativa.</p> <p>Formas de en la comunicación con actores externos a la institución educativa.</p>	<p>Directivos, docentes y padres de familia.</p> <p>Entrevistas, encuestas y diario de campo</p>

Nota: Realización propia

3.3.4. Supuestos teóricos

Atendiendo el concepto de apropiación tecnológica, dado por Wertsch (1998), citado por Fernández y Vallejo (2015), en el que se establece que “la apropiación de la tecnología se da cuando el individuo es capaz de utilizar cualquier recurso tecnológico en cualquier actividad cotidiana y en contextos distintos al que asoció su dominio”(p.113), concepto que implica, conocer el dispositivo TIC en su conjunto, las tareas que puede realizar en el mismo, las características ventajas y desventajas de su uso. En la comunidad del IED Paulo Freire, que cuenta con un contexto en el que existen dispositivos TIC, se podría pensar que los procesos de manejo de tecnología y comunicación son efectivos, pero algunas circunstancias dejan ver que existen ciertas falencias, relacionadas con:

1. El acceso a las herramientas o dispositivos TIC por parte de la comunidad educativa en general.
2. La cantidad de dispositivos TIC versus la cantidad de estudiantes.
3. Dispositivos TIC utilizados para la comunicación de la comunidad educativa.
4. Desconocimiento de las herramientas existentes y posibles usos.
5. En los procesos de interiorización relacionados con las TIC.

Al existir estas falencias relacionadas con las TIC, la tendencia al uso de las mismas es limitado y por lo tanto no se utilizan en aspectos claves como la comunicación, mediada en la actualidad por las TIC, de acuerdo con lo afirmado por Sierra (2015) “Con el cambio de milenio, aparecen nuevos referentes teórico-analíticos para el campo de la comunicación, apoyados en la proliferación de tecnologías infocomunicacionales que afectan todas las esferas de la vida social e individual...” (p.44)

En la sociedad de la ubicuidad, donde las TIC se convierten en un medio para que las personas, interactúen entre sí; han permeado todos los contextos humanos y es entorno a estas que se llevan a cabo algunas actividades humanas como lo es la comunicación.

3.4. Instrumentos y plan de validación

Atendiendo las características de la población, el enfoque cualitativo, así como el concepto de apropiación tecnológica y su incidencia en la comunicación; que no es un fenómeno observable a simple vista, en el que se debe tener información acerca del uso, conocimiento y aplicación de herramientas TIC, en la comunicación institucional por parte de cada uno de sus integrantes, los instrumentos a utilizar son:

3.4.1. Entrevistas semiestructuradas con docentes y directivos.

Las entrevistas semiestructuradas, permiten ampliar cierta información durante su aplicación, de acuerdo con Baptista, Fernández y Hernández (2010), son “Una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información.” (p.403). Se diseñó un formato con preguntas relacionadas con la apropiación tecnológica en la comunicación institucional, algunas de estas permiten ampliar cierta información que se considere sea de relevancia para la investigación. (Anexos 2 y 3).

3.4.2. Cuestionarios auto diligenciados para estudiantes, padres de familia y egresados.

Se diseñan preguntas con respuesta de opción múltiple, donde los participantes pueden ampliar las mismas. Este instrumento busca no sesgar las respuestas, de los participantes, en el sentido en que la presencia del docente puede causar ciertos efectos en la muestra, como lo afirma Monje (2010), frente a los cuestionarios de este tipo; “Tiene una ventaja que reduce los sesgos causados por el entrevistador, es un formato simple que facilita análisis y reduce costos de aplicación” (p. 36). (Anexos 4, 5 y 6)

3.4.3. Observación participante.

La observación está orientada a las actividades que realizan estudiantes y docentes, artefactos que utilizan y hechos relevantes para la investigación desde la apropiación tecnológica y la comunicación. En horas de descanso y clases de informática, serán observaciones participantes,

ya que se realizarán durante el acompañamiento programado por parte de los directivos para estos espacios. De estas observaciones se llevará un registro en un diario de campo.

3.4.4. Análisis documental

Se realizará un análisis de algunos documentos, con el fin de hacer un acercamiento a infraestructura TIC, de la institución, conocimiento y uso por parte de la comunidad educativa en general (Anexo 7). Los documentos a analizar son:

Inventario de la institución, el cual será una fuente fiable para establecer la suficiencia y ubicación de dispositivos TIC con los que cuenta la institución y que está directamente relacionada con la categoría de infraestructura TIC del presente estudio (Anexo 8).

Visitas técnicas, a través de las cuales, se podrán verificar y contrastar los datos dados por los estamentos de la comunidad educativa, en cuanto al servicio técnico con el que cuenta la institución en materia de dispositivos TIC (Anexo 9).

Caracterización del proyecto Saber digital 2017, realizada en la institución en el año 2017 y que establece en su fin:

develar particularmente una serie de capacidades que se deben desarrollar a nivel institucional o individual en términos de infraestructura tecnológica, de conocimientos en diferentes aspectos relacionados con tecnología y de gestión institucional que afectan las prácticas relacionadas con el uso y la apropiación de las TIC. (p.3).

Estos datos son relevantes para el presente estudio, ya que posibilitan el contraste de la información en relación con los hallazgos encontrados en materia de TIC en la institución.

Para realizar la validación de instrumentos, se ubican las preguntas, en las diferentes categorías a evaluar, planteadas en la matriz de categorías; además cuenta con criterios de coherencia, pertinencia y relevancia, que determinan las personas encargadas del proceso quienes

tienen un espacio para las observaciones pertinentes, para cada una de las preguntas que componen los cuestionarios, diseñados tanto para las entrevistas, como para los cuestionarios.

Se envía la matriz de validación (Anexo 10), a los expertos, y se modifican los cuestionarios, atendiendo a las sugerencias realizadas por los mismos. De esta manera se da validez a cada uno de los instrumentos diseñados, bajo las normas establecidas en instrumentos de investigación cualitativa, como la eliminación de errores de medición, ambigüedad en las preguntas, llevando un control del número de preguntas sobre el tema de estudio; dando instrucciones claras y precisas de la forma como se diligencian los cuestionarios, que responden a la confiabilidad de instrumentos, de acuerdo con lo expuesto por Monje (2010).

3.4.5. Consideraciones éticas

Para la aplicación de los instrumentos se cuenta con el consentimiento informado (Anexo 11), para cada uno de los participantes de las muestras, en el que se aclara explícitamente, la total confidencialidad, que esta no afecta la integridad personal ni familiar, así como la participación voluntaria en el mismo.

3.4.6. Aplicación de instrumentos.

Para realizar la aplicación de los instrumentos, se cuenta con un cronograma de actividades y los formatos respectivos a cada instrumento. A partir de la aprobación de la institución se realiza la reunión de estudiantes representantes de jornada mañana y tarde para aplicar cuestionarios auto diligenciados, de la misma manera se realizaron para padres de familia y las entrevistas a los docentes jefes de área.

Capítulo IV: Análisis y resultados

4.1. Resultados y hallazgos

Para el presente trabajo de investigación evaluativa, comprendido en el marco de la investigación cualitativa, estudio de caso; se ha desarrollado una metodología de análisis, basada en la Teoría Fundamentada (TF) y el Método de Comparación Constante (MCC), que posibilita relacionar la teoría con los datos obtenidos en forma empírica, y para el caso puntual relacionar códigos de las entrevistas y observaciones, así como de los cuestionarios aplicados, con las categorías de análisis expuestas y relacionadas con los objetivos del estudio.

Lo anterior permite en el análisis de datos, verificar las múltiples relaciones entre las categorías establecidas e inclusive el surgimiento de nuevas categorías llamadas categorías emergentes, que pueden ser de gran utilidad en la generación de la nueva teoría o aceptación de los supuestos teóricos anticipados.

Primero se realizan matrices con la información obtenida de los instrumentos (Anexo 12), para luego realizar una codificación, orientada en primera medida a una codificación abierta, entendida como el “proceso de abordar el texto, con el fin de desnudar conceptos, ideas y sentidos.” (San Martín 2014, p. 110a); en la que se obtienen los códigos iniciales de cada instrumento, que pueden estar relacionados con las categorías establecidas; y codificación axial, entendida como “el proceso de identificación de relaciones entre las categorías obtenidas en la Codificación Abierta y sus subcategorías, esta relación está determinada por las propiedades y dimensiones de las subcategorías y categorías que se quieren relacionar” (San Martín 2014, p. 110b); es de aquí de donde se comienzan a establecer relaciones entre los códigos creados inicialmente y las subcategorías de evaluación establecidas en la matriz.

Así mismo para lograr el análisis de los datos, se realiza una equiparación de algunas categorías relacionadas con la apropiación tecnológica en el presente estudio y la matriz TIC del

2011 llamada en el presente documento matriz TIC UNESCO, por ser avalada y promocionada por este ente internacional, en la que se habla de integración TIC, no sólo como la adquisición de herramientas TIC, sino cómo posibilitadoras en el mejoramiento de las instituciones educativas:

No se trata, por cierto, de que los directores sean expertos en tecnologías, sino de que puedan liderar los diferentes procesos que se desencadenan cuando las TIC llegan a las instituciones, de modo que éstas se encuadren dentro de un proceso de innovación pedagógica que les dé sentido. (Lugo y Kelly, 2001, p. 5)

Es así que algunas categorías que permiten establecer los niveles de integración de cada una de las dimensiones institucionales establecidas y de esta manera se convierte en una guía para todas las instituciones de educación, que de hecho algunas han tomado como referencia para elaborar estrategias alrededor de la adopción de las TIC en materia educativa.

De la codificación y el contraste con los documentos mencionados, hay relaciones directas con cada uno de los objetivos planteados para el presente estudio y que se presentan a continuación.

4.1.1. Caracterización de infraestructura TIC

Conformada por las siguientes subcategorías.

1. Suficiencia y ubicación	3. software y contenidos digitales
2. Capacidad y calidad de la conexión	4. Soporte técnico

4.1.1.1. Suficiencia y ubicación.

Hace referencia a los dispositivos TIC con los que cuenta cada uno de los estamentos de la comunidad educativa, y su localización; se equipara con la matriz de recursos e infraestructura TIC de la UNESCO, en cuanto a los componentes de localización y variedad de dispositivos, a través de los cuales se realizará un contraste no solo con los resultados obtenidos a través de los

instrumentos, sino con la caracterización realizada por Saber digital en el 2017, en relación con la infraestructura TIC con la que cuenta la institución educativa.

Al hacer la revisión de la matriz de comparación de suficiencia de dispositivos de uso personal (Tabla 1 del Anexo 13), se puede evidenciar que todos los estamentos de la comunidad educativa cuentan con al menos un dispositivo TIC de uso personal, el celular, seguido de este, algunos cuentan con un PC y una minoría de los encuestados, cuentan además con Tablet. Es decir, todos los estamentos de la comunidad están familiarizados con al menos un dispositivo de uso personal que para el modelo creado por Hooper y Rieber en 1995, es la fase de la experiencia inicial con tecnología, de las 5 fases que propone el modelo. Esta fase está caracterizada, por el uso de una herramienta tecnológica para algunas tareas sencillas, el cual no trasciende a más actividades de las personas involucradas; es allí donde el celular se convierte en la herramienta TIC más elemental para la comunicación, que “todos” deben tener, pero su uso no está siendo implementado para otras actividades o tareas diferentes al de la comunicación; seguida del computador, que facilita otras tareas más complejas, y por último la Tablet que es un complemento a los dos anteriores.

Con relación a la matriz de comparación de suficiencia en el hogar (Tabla 2 del Anexo 13), es evidente que la herramienta TIC más significativa para los estamentos de la comunidad educativa estudiada, es el internet, ya que está presente en todos los hogares, todas las personas dan importancia a esta herramienta, aunque no es tangible, posibilita el acceso a información y a la interacción con otras personas, a través de dispositivos TIC, como lo es el celular, dispositivo con el que cuentan todos los estamentos de la comunidad educativa.

La comunidad le ha dado un significado importante al internet en la medida en que es facilitador de la comunicación en la “sociedad de la información”, que de acuerdo con López (2007), es un nuevo concepto cultural, dado por las nuevas tecnologías, que a su vez tienen como

objeto material la información y la comunicación; así las cosas, el internet ha fortalecido los factores de información y comunicación, permitiendo que estos procesos, sean instantáneos.

En relación con la ubicación de los dispositivos TIC en el hogar, se evidencia que uno de los lugares en los que se encuentran con más frecuencia es la sala, seguida de la habitación y algunos en el estudio. La ubicación en la sala, puede ser un factor determinante del acceso, es un lugar donde todos los integrantes de la familia pueden acceder a los dispositivos TIC, y a la vez tener control sobre los contenidos digitales que se trabajen allí, pues es importante también educar frente al uso correcto de dichas herramientas, como lo afirma la UNESCO (2013), al referirse a los aportes de las TIC, “el uso ético de las TICs, las redes sociales, el trabajo cooperativo, las producciones colectivas, espacios de participación social, desarrollo de ciudadanía, entre otros, todo lo cual aporta a la cultura de la paz.” (p.26). Lo que hace parte de la democratización de la información y la comunicación, que ha tomado fuerza con el desarrollo continuo de las TIC y las modificaciones que este ha traído consigo en las sociedades del mundo y todas sus dimensiones y convirtiéndose así en un baluarte de apoyo en las labores de las instituciones educativas.

De esta manera se hace evidente la importancia que tiene en la apropiación tecnológica, comenzar a formar puntos de vista críticos, en el uso de las herramientas TIC, con el fin de contribuir al entorno social, sin que se afecten otros actores del mismo y al parecer los padres y familias comienzan a ser conscientes de este factor.

En relación con la suficiencia de dispositivos TIC en la institución (Tabla 3 del Anexo 13), se puede evidenciar, que los estamentos internos como los son docentes y directivos, tienen conocimiento de la existencia de herramientas TIC con las que cuenta la institución, en cuanto a los estudiantes, egresados y padres de familia, se evidencia el desconocimiento de muchas herramientas TIC que tiene la institución, se podría afirmar que la comunidad educativa en su conjunto, está aún en el proceso de familiarización, el nivel básico, que se contrastaba anteriormente con la teoría de Hooper y Rieber (1995), en la medida en que reconocen apenas los

dispositivos a los que tienen acceso, o han usado en algún momento, pero no a otros que no son muy comunes en sus labores diarias; no se presenta un avance a una fase de utilización e integración, donde los docentes comiencen a innovar con las herramientas tecnológicas dentro del aula; y puedan darles significancia a las mismas. Dentro de las entrevistas, los docentes afirman que el acceso a dichas herramientas es condicionado y a veces resultan difíciles los trámites, más adelante se contrasta estas afirmaciones relacionadas con el acceso a herramientas y alfabetización digital que tienen los diferentes estamentos de la comunidad educativa.

Atendiendo la revisión documental, relacionada con el inventario TIC (Anexo 8), con el que cuenta la institución educativa, se puede corroborar que la institución en la actualidad cuenta con variedad de dispositivos TIC y el acceso que tienen los diferentes estamentos de la comunidad educativa, es así que se puede evidenciar que la institución cuenta con alrededor de 336 dispositivos TIC, a los que todos los miembros de la comunidad educativa a nivel interno, tienen acceso, como mínimo a tres tipos de estos, por estamento. Se evidencia que los padres y egresados, no tienen acceso a dichas herramientas, lo que sustenta la información obtenida en entrevistas y cuestionarios, además los estudiantes tienen poco acceso a estas herramientas, al menos que el docente las solicite para el desarrollo de las clases.

Al hacer el contraste de la subcategoría de suficiencia y ubicación, del presente estudio, con la matriz TIC de la UNESCO, en relación con las categorías de la localización y la variedad de dispositivos TIC, se obtiene:

Tabla 4:

Contraste subcategorías de suficiencia y ubicación con los niveles de la matriz TIC

UNESCO

Subcategorías del presente estudio	Subcategorías de la UNESCO
Ubicación	Localización

<i>Descripción</i>	<i>Nivel</i>
Todos los estamentos cuentan con al menos un dispositivo TIC en el hogar y tienen acceso a uno en el colegio.	Avanzado: “Los alumnos y docentes cuentan con un dispositivo de uso personal, en la institución y en el hogar” (Lugo y Kelly, 2011, p.16a)
Suficiencia	Variedad
<i>Descripción</i>	<i>Niveles</i>
En el inventario se evidencia la existencia de más dispositivos TIC como tablets, cámaras y tableros digitales, entre otros.	Avanzado: “Se utilizan otros dispositivos como cámaras digitales, pizarras electrónicas portátiles, móviles, escáner para uso de alumnos y docentes.” (Lugo y Kelly, 2011, p.16b).
Nota: Realización Propia	

Atendiendo a los hallazgos relacionados con las subcategorías de suficiencia y ubicación, se puede establecer que la institución educativa se encuentra en un nivel avanzado, contrastado con la matriz TIC de la UNESCO, es evidente que en cuanto a suficiencia, todos los estamentos cuentan con las herramientas TIC necesarias para poder comunicarse y acceder a información del mundo, como lo son el celular, con el que están más familiarizados y el computador, que se convierten en herramientas de fácil acceso a la información y al conocimiento, al estar vinculadas con el internet.

En cuanto a la ubicación o localización de herramientas TIC en el hogar, se puede afirmar que es estratégica, en tanto permite el acceso a las mismas, por parte de todos los miembros del hogar, como a computadores, televisores e internet; en la institución se cuentan con suficientes herramientas TIC, información corroborada con el inventario; aunque la ubicación de éstas, no es la más óptima, en tanto muchas se encuentran almacenadas y para su uso, se deben hacer ciertos protocolos, que a veces desmotivan a los docentes a la implementación de las mismas en sus labores y por lo tanto los estudiantes desconocen gran parte de las herramientas TIC existentes.

Dados los resultados obtenidos de la subcategoría de suficiencia y ubicación, como componente de infraestructura TIC, se pueden establecer que la institución educativa y todos sus

actores, tienen un gran potencial para llevar a cabo procesos de capacitación adecuados y posibilitar el acceso a herramientas TIC de todos sus actores, con el fin de lograr una apropiación tecnológica óptima en todas las dimensiones de la institución, incluyendo la comunicación eficiente entre sus diferentes actores.

4.1.1.2. Capacidad y calidad de la conexión

Esta subcategoría de segundo orden, está directamente relacionada con la subcategoría de internet y apropiación de los recursos WEB de la matriz de recursos e infraestructura propuesta por la matriz UNESCO. En esta subcategoría se puede evidenciar la capacidad de internet, relacionada con los tipos de conectividad existente a los que tienen acceso los diferentes estamentos de la comunidad educativa, como internet alámbrico e inalámbrico, conocidos como por cable y wifi respectivamente. La calidad de la conectividad a internet relacionada con las tareas que pueden realizar desde y a través de la red, dependiendo la capacidad, velocidad y disponibilidad que posean las redes a las que tienen acceso dentro de la institución.

Atendiendo las entrevistas realizadas a docentes y a coordinadores (anexos 3 y 4), y el método de codificación que se aplicó a las mismas, se evidencia que el código con más reiteraciones es el relacionado con la conectividad deficiente -24 reiteraciones-, es decir la institución educativa, cuenta con internet, por cable y Wifi. El internet por cable está limitado a las oficinas y a salones de informática y tecnología, en total 6 salones; en éstos últimos solo hay una entrada del cable, por lo tanto los computadores para dar clase solo acceden a internet a través del Wifi. El internet inalámbrico está configurado para que accedan todos los dispositivos de la institución, desde todos los lugares de la misma, pero no funciona de manera eficiente, en la medida en que solo tienen acceso los dispositivos configurados, que son los institucionales y la capacidad de la red, tampoco deja que estos últimos puedan acceder en su totalidad.

En la revisión documental de las visitas técnicas (Anexo 13) por parte de la Red Integrada de Participación Educativa Colombia REDP, se encuentra que al menos una de las visitas por mes, están relacionadas con deficiencias en la RED de internet, lo que muestra que las dificultades con

la conectividad que se presentan son muy reiteradas; al mirar los resultados de la caracterización del grupo de SABER DIGITAL en el 2017 en relación con la conectividad, se obtiene:

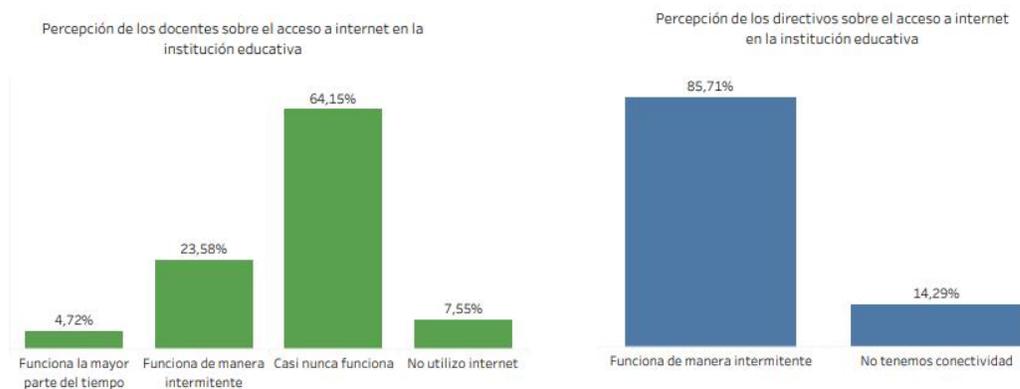


Figura 2: Acceso a la RED de internet de la IED Paulo Freire.

Fuente: Caracterización, SABER DIGITAL 2017.

Al hacer la revisión de la matriz TIC de la UNESCO, en relación con internet, se podría afirmar que la institución se encuentra en un nivel avanzado de integración TIC.

Tabla 5:

Contraste subcategorías de capacidad y calidad de la conectividad, con los niveles de la matriz TIC UNESCO

Subcategorías del presente estudio	Subcategorías de la UNESCO
<p>Capacidad <i>Descripción</i> La institución educativa cuenta con conexiones inalámbricas y por cable.</p>	<p>Internet <i>Nivel</i> Avanzado: “La conexión a Internet para todas las computadoras se hace a través de ISDN múltiple, ADSL, cable de banda ancha y conexiones inalámbricas.” (Lugo y Kelly, 2011, p.16)</p>
<p>Calidad de la conectividad <i>Descripción</i> Los docentes, directivos y estudiantes, afirman que la conectividad es deficiente, la disponibilidad el wifi no es abierta y solo alrededor de 6 salones cuentan con internet por cable. No se han generado aún grupos colaborativos para el desarrollo de temáticas o contenidos WEB novedosos, para implementar en el desarrollo de sus labores.</p>	<p>Apropiación de los recursos WEB <i>Nivel</i> Inicial: “Los docentes utilizan Internet para la búsqueda de información y el uso del correo electrónico.” (Lugo y Kelly, 2005, p.14a.)</p>

Nota: Realización propia.

La institución educativa cuenta con internet, por cable e inalámbrico, pero al contrastar la existencia de la conectividad a internet con el acceso que se tiene a la RED de la institución, se evidencian inconvenientes relacionados con una conectividad deficiente al wifi que es el tipo de internet institucional, con el que cuentan los docentes y estudiantes, y que es ofrecido por el MEN para los colegios del distrito.

Lo anterior es un motivo, por el cual la apropiación de los recursos web como parte de las herramientas TIC, no ha sido eficiente en la institución, atendiendo a las entrevistas realizadas por los docentes y la información obtenida en la caracterización realizada por el grupo de Saber digital en el 2017, relacionada con la conectividad a internet y mostrada en la figura 3.

De la tabla 5, que permite equiparar la subcategoría de capacidad y calidad de la conectividad del presente estudio, con las de internet de apropiación y recursos WEB, la institución se encuentra en los niveles avanzado e inicial, entre la capacidad de la conectividad y la calidad de la misma, en tanto el acceso a internet desde los dispositivos institucionales, no cuenta con la capacidad suficiente, para que todos puedan hacer uso de este y por tal motivo, no puede garantizarse que en esta categoría la institución tenga una apropiación óptima y que el MINTIC, este logrando un uso masivo adecuado del internet, propuesto en los objetivos del plan vive digital Colombia en su primera versión de 2011, en la medida en que la capacidad del internet por cable, para colegios debe aumentarse, garantizando que docentes, estudiantes, directivos y demás estamentos institucionales puedan tener acceso efectivo al mismo, posibilitando un acercamiento hacia la información, el conocimiento de culturas y la mejora continua de procesos de comunicación institucionales (MINTIC 2011); de modo que los medios de comunicación digitales, como el correo, los blogs, plataformas virtuales e institucionales

tomarían fuerza y podrían ser consultados más a menudo, contribuyendo a la formación digital continua y a la mejora de la comunicación extra e interinstitucional.

4.1.1.3. Software y contenidos digitales

Hace referencia a herramientas virtuales utilizadas y software manejados por los diferentes estamentos de la comunidad educativa, para el desarrollo de sus labores y la comunicación institucional efectiva, este ítem está presente en la matriz TIC de la UNESCO en relación con recursos e infraestructura; también se indagó por este ítem en la caracterización realizada por el grupo de saber digital en el 2017.

De la matriz de comparación relacionada con software y contenidos digitales (Tabla 5 del anexo 13), se puede establecer que los estamentos de la comunidad educativa identifican contenidos WEB, como las redes sociales y el correo electrónico. Para desarrollar su labor algunos docentes, utilizan plataformas de apoyo para tareas escolares como Schoology, edupage, en ocasiones la plataforma escolar oarsoft, en sus labores de enseñanza, algunos utilizan YouTube y blogs. Los coordinadores se apoyan en las redes sociales y el manejo del correo electrónico y los estudiantes identifican las redes sociales como los principales contenidos WEB, en clases la utilización de software como office y el manejo de páginas WEB como YouTube. Los padres de familia y egresados reconocen que las herramientas que más utilizan en cuanto a contenidos WEB, están relacionadas con las redes sociales.

Al equiparar esta subcategoría, con la matriz TIC de la UNESCO, en cuanto a software y contenidos digitales, se puede evidenciar:

Tabla 6:

Contraste subcategorías de software y contenidos digitales, con los niveles de la matriz TIC

UNESCO

Subcategorías del presente estudio	Subcategorías de la UNESCO
-------------------------------------------	-----------------------------------

Software y contenidos digitales

Descripción

No todas las áreas, se han apropiado de un software o contenido digital, para el desarrollo general de competencias y los estudiantes solo tienen acceso a las salas de informática en la hora de clase correspondiente a esta asignatura.

Nota: realización propia.

Software y contenidos digitales

Nivel

Inicial:

“Hay disponibilidad limitada de software (no todas las clases o todas las materias)” (Lugo y Kelly, 2011, p. 16).

La institución educativa se encuentra en un nivel inicial en cuanto a software y contenidos digitales, propios de la infraestructura TIC, tanto en el presente estudio, como en la matriz TIC de la UNESCO; la comunidad educativa en general, relaciona los contenidos web con redes sociales, correo electrónico y YouTube; muy pocos reconocen otros, como plataformas educativas e inclusive la misma plataforma institucional, ninguna área se ha apropiado de un software específico como lo afirman los docentes entrevistados.

En relación con la revisión documental de la caracterización realizada por el equipo de saber digital en la institución en el 2017, y los resultados obtenidos en entrevistas, cuestionarios y diarios de campo, con las actividades que se realizan en las diferentes herramientas TIC institucionales se puede corroborar el uso de software o contenidos digitales en las labores por parte de docentes y directivos.

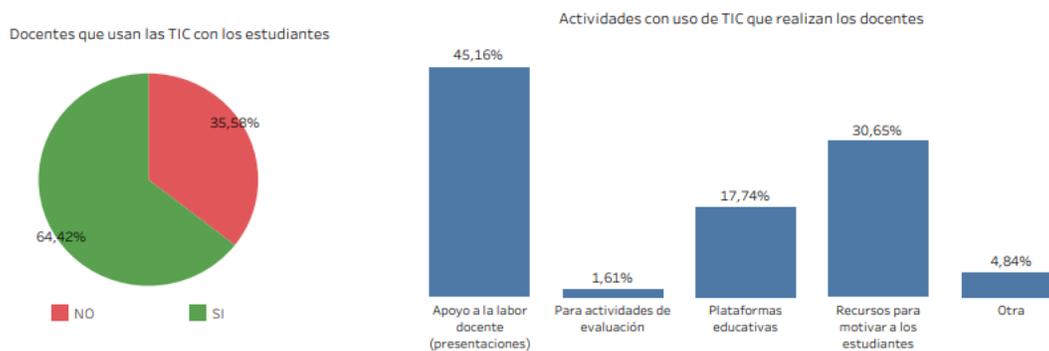


Figura 3: Uso de contenidos WEB y software en las labores de docentes y directivos del IED Paulo Freire.

Fuente: Caracterización, SABER DIGITAL 2017.

Se evidencia que los docentes en su mayoría utilizan las herramientas TIC con los estudiantes, pero a la vez el mayor uso está relacionado con la proyección de presentaciones, muy pocos para la revisión de plataformas educativas, es por ello que al indagar a los estudiantes por software y contenidos digitales, todos reconocen las presentaciones de power point, pero el apoyo a través de plataformas digitales como blog, Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y la plataforma escolar oarsoft, es muy escaso.

Al revisar la disponibilidad de software con la que cuentan los docentes de la institución, de acuerdo con los resultados de la caracterización, del plan saber digital en el 2017, se encuentran los siguientes resultados:



Figura 4: Disponibilidad de software para uso pedagógico de la IED Paulo Freire.

Fuente: SABER DIGITAL 2017.

La gráfica es diciente, al establecer que la mayoría de docentes no cuentan o no utilizan software con fines pedagógicos, es decir la comunidad no ha establecido o adoptado material digital para trabajar al menos por áreas en algunas temáticas, tal vez por el desconocimiento, la falta de interés o escasa formación que tienen frente al uso e implementación de las TIC.

Teniendo en cuenta las evidencias mostradas en las tablas y figuras anteriores, relacionadas con software y contenidos digitales, existentes y utilizados por los estamentos de la comunidad educativa, se puede establecer que en la IED Paulo Freire, aun no existen software o contenidos digitales propios de la institución, los docentes en sus labores de enseñanza utilizan algunos software como los de office, pero institucionalmente ya sea por áreas, jornada o grupos de

trabajo, no se ha diseñado material digital que sirva de apoyo en las diferentes tareas académicas, aunque la institución cuenta con una plataforma llamada oarsoft, está limitada a las funciones de subir notas, realización de boletines y actividades relacionadas con informes académicos, por otro lado algunos docentes utilizan edupage, un software adquirido por la institución para informar acerca de la asignación horaria de los docentes.

La implementación de las TIC en el aula de clase, ha quedado limitada al uso de herramientas como el computador o las Tablet, pero aún no se ha realizado un trabajo sobre la manera en que los contenidos digitales y software académicos específicos, pueden contribuir al mejoramiento de las diferentes labores institucionales. Se debe fortalecer desde las áreas espacios virtuales que permitan a los docentes contextualizar sus clases en el mundo y facilitar la comunicación con estudiantes en diversos escenarios.

4.1.1.4. Soporte técnico.

Esta subcategoría, hace referencia a la frecuencia con que se realiza mantenimiento, a las herramientas TIC de la institución, ya sean las relacionadas con conectividad o los dispositivos existentes en la institución. Para esta subcategoría se tienen en cuenta los datos dados por los docentes, estudiantes y directivos, así como el análisis documental de las visitas realizadas en el 2017 por REDP en la institución (Anexo 8). Es equiparable con las categorías de soporte, equipamiento y actualización de la matriz de recursos e infraestructura propuesta por la matriz TIC UNESCO.

En relación con el mantenimiento de la red y dispositivos TIC (Tabla 6 del anexo 13), se evidencia, que estos no tienen una frecuencia definida, que se presentan cada vez que se vea la necesidad o se reporte un daño, al contrastar estos resultados con los obtenidos por el análisis documental realizado a las visitas técnicas realizadas por REDP en el 2017 (Anexo 9) se confirma que las visitas relacionadas con el mantenimiento, no tienen una frecuencia definida.

Al comparar la información del anexo 9 con la matriz de recursos e infraestructura TIC, de la UNESCO, en relación con soporte técnico y actualización de equipamiento, se observa que la institución se encuentra en nivel intermedio:

Tabla 7:

Contraste subcategoría de soporte técnico, con los niveles de la matriz TIC UNESCO

Subcategorías del presente estudio	Subcategorías de la UNESCO
<p>Mantenimiento equipos y RED <i>Descripción</i> Se hace mantenimiento a los equipos y a la RED, de acuerdo con la necesidad que se presente, no existe frecuencia para la realización de dicho mantenimiento.</p> <p>El mantenimiento lo realiza REDP.</p>	<p>Soporte técnico <i>Nivel</i></p> <p>Intermedio: “Hay una provisión puntual para el mantenimiento o reparación de las computadoras y los periféricos relacionados.” (Lugo y Kelly, 2011, p. 16a.)</p>
<p>Reposición de equipos <i>Descripción</i> Se hace reporte a REDP de los dispositivos TIC obsoletos o dañados, ellos hacen requerimiento a la central y se espera a la respuesta para la reposición.</p>	<p>Actualización del equipamiento <i>Niveles</i></p> <p>Intermedio: “El equipo es reparado o reemplazado sólo cuando es absolutamente necesario.” (Lugo y Kelly, 2011, p. 16b.)</p>

Nota: realización propia.

Los resultados anteriores se presentan, en gran medida, porque la institución al ser IED, no puede ser autónoma en lo referido a mantenimiento y reposición de equipos, pues es REDP el ente encargado de dicha labor, que el MEN propone como único responsable y autorizado para la revisión de equipos y dar avalúos de los mismos para la reposición o cambio, cuando se dan de baja algunos de estos.

4.1.1.5. Infraestructura, punto nodal en la apropiación de las TIC y la comunicación institucional.

Es relevante, caracterizar la infraestructura TIC con la que cuenta la institución; como factor primordial para la apropiación tecnológica en el campo de la comunicación institucional, en la

medida en que son las herramientas TIC, las que posibilitan y facilitan dicha apropiación. Es a través de la suficiencia, el manejo y uso de las mismas, que la humanidad ha podido facilitar la comunicación y el acceso a la información, para mejorar de manera continua todos sus procesos, como lo afirma López (2007), al hacer referencia a la naturaleza de las TIC "...es aquella acción intelectual humana de condición aplicada, dedicada al mejoramiento de las técnicas de los sistemas de información y de la comunicación, para conformar una acción social buena: la organización." (p.76).

En esta medida las TIC se han tornado en factores importantes en el desarrollo social y por ende de las diferentes organizaciones humanas, para ello se requiere primero que existan estas herramientas, que las personas dispongan de las mismas, garantizando así un principio de equidad en el acceso a las TIC, de acuerdo con la UNESCO (2013), que presenta la equidad desde las TIC, como factor para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.

Tabla 8:

Niveles de apropiación subcategorías de infraestructura TIC

Niveles de apropiación matriz TIC	Inicial	Intermedio	Avanzado
Subcategorías			
Ubicación			X
Suficiencia			X
Capacidad de la conectividad			X
Calidad de la conectividad	X		
Software y contenidos digitales	X		
Soporte Técnico		X	
Reposición de equipos		X	

Nota: realización propia

Se puede observar, que la institución cuenta con suficientes herramientas TIC, que su nivel de apropiación en este aspecto es avanzado, según lo mostrado y que se realiza mantenimiento a las mismas con la necesidad que se presente; por medio de REDP, institución encargada de esta tarea en los colegios del distrito, pero se evidencian que hay aspectos por mejorar, en cuanto a la implementación de software y contenidos digitales institucionales.

Aunque cuenta con las herramientas suficientes, el reconocimiento de las mismas, por parte de la comunidad educativa es muy vago, y, en consecuencia, no se cuenta con una cultura de apropiación tecnológica, desde las herramientas existentes y aún no hay un aprovechamiento continuo de las mismas. Cabe resaltar que, aunque se cuenta con diferentes tipos de conectividad, su eficiencia no es la adecuada, lo que desmotiva al aprovechamiento y aleja de instaurar una cultura TIC institucional, permeando la implementación de las mismas en canales de comunicación efectivos.

4.1.2. Conocimiento de las herramientas TIC

Conformada por las siguientes subcategorías

1. Percepción y uso	2. Acceso y alfabetización
---------------------	----------------------------

4.1.2.1. Percepción y uso de las TIC

Esta subcategoría se divide en dos partes, por un lado, la percepción que tienen los estamentos de la comunidad educativa frente a las TIC, relacionada con los estímulos que tienen los estamentos de las TIC, a través de los sentidos, en la medida en que: “Lo percibido se halla siempre en un contexto, siempre forma parte de un "campo".” (García, 1986, p. 258), es decir las experiencias que han tenido los actores de la comunidad educativa con las TIC, se convierten en parte esencial en la construcción en las imágenes mentales que tienen de las mismas y que influyen de manera directa en el uso que dan a dichas herramientas.

Al determinar la percepción que los actores de la comunidad educativa tienen frente a las TIC, se pueden establecer relaciones de los usos que dan a las mismas, con el nivel de conocimiento que tienen de las TIC, en la medida en que las percepciones son aprehensiones y no todas producen el mismo nivel de conocimiento, puede que unas estén enfocadas a un conocimiento por familiarización con un objeto u experiencia y otro está relacionado con un conocimiento desde la descripción, como lo afirma García P. (1986):

Hay complejos formados por entes y cualidades, o entes en relación, y la aprehensión de tales complejos constituye, en la mayoría de los casos, un conocimiento por descripción, mientras que la aprehensión intuitiva directa de un ente particular constituye un conocimiento por familiaridad. (p.259)

Es así que existe una relación entre percepción y conocimiento. Los dos tipos de conocimiento mencionados por García, pueden relacionarse de manera directa con la teoría del conocimiento de Nonaka ya Takeuchi (1999) y el conocimiento tácito y explícito que proponen estos autores, el primero está directamente relacionado con el “contexto específico-práctico” y el segundo está orientado hacia una “teoría libre de contexto”, los cuales se pueden relacionar con el conocimiento por familiaridad y conocimiento por descripción respectivamente.

La teoría de Nonaka y Takeuchi, consiste en la creación del conocimiento organizacional, a través de las cuatro formas de conversión de conocimiento, como lo son la socialización, exteriorización, combinación e interiorización, a partir de estas se propone un espiral para que las organizaciones puedan crear conocimiento y ser exitosas. Desde esta teoría se realiza el análisis de la percepción y uso de las TIC por parte de la comunidad educativa, tanto personales como institucionales y las aplicaciones WEB utilizadas; cuántas de estas, contribuyen con la comunicación institucional, teniendo la posibilidad de establecer en que forma de conversión de conocimiento se encuentran los diferentes estamentos de la institución educativa frente a las TIC.

En relación con el uso que los estamentos de la comunidad educativa le dan a los dispositivos TIC (Tabla 7 del anexo 13), se evidencia que el manejo de las redes sociales es fundamental, seguido de las labores propias del trabajo o el estudio y la comunicación; en último lugar se encuentran las tareas relacionadas con actividades lúdicas como juegos y programas de TV o películas.

En cuanto a los docentes, se evidencia que conocen más acerca de las características técnicas de sus dispositivos, pero hay una deficiencia en conocimiento relacionado con el manejo de algunos programas, o contenidos digitales, como lo confirman las siguientes repuestas de docentes en las entrevistas aplicadas:

“necesitamos ponernos al día con los chicos, ellos nacen con el don, pero eso no debe impedir que nos alejemos de eso, pero si aprender a mejorarles el lenguaje, como ver en las cosas digitales un aliado.” (Jefe de área de matemáticas)

“Es una barrera docente para no admitir el desconocimiento de algunas cosas, lo disimulo alejando las redes y el trabajo tecnológico. La escuela está en mora con las redes sociales y el trabajo digital.” (Jefe de área de español.)

Esta evidencia muestra claramente que los docentes a pesar de ser los más cercanos a capacitaciones relacionadas con las TIC -como se verá más adelante-, su conocimiento frente a las múltiples funciones de algunos contenidos y redes sociales, está ligado con una cantidad de información que muchas veces carece de sentido, lo que Nonaka y Takeuchi (1999) llaman información sintáctica, y por esto la percepción que han tenido en capacitaciones, han producido que sus conocimiento tácito frente a las TIC se de en cantidad, más no en calidad, como lo afirman Nonaka y Takeuchi (1999), al hacer referencia a la importancia de la interacciones sociales que ellos relacionan con la percepción, “el individuo no está aislado de la interacción social cuando él o ella perciben las cosas. Entonces, a través de este proceso de conversión social los conocimientos tácito y explícito se expanden tanto en cantidad como en calidad.” (p. 68)

En los estudiantes se puede observar lo contrario, que su manejo de redes sociales y algunos contenidos digitales es bueno, inclusive las citas anteriores de los docentes, se convierten en argumentos de hecho de esta situación, aunque no sucede en todos los casos, los estudiantes se ven más interesados por el manejo de ciertos contenidos WEB y de las redes sociales, lo que

implica que consulten más información, mientras que acerca de las características técnicas de sus dispositivos no muestran mucho interés. Como lo corrobora algunas frases que suelen decir muchos estudiantes al ingresar a la clase de informática: “Profe si no hay internet, que hacemos hoy en clase”, “De que sirven las salas de informática sin internet”, “Profe terminamos rápido y nos facilita las antenas para conectarnos a internet”; estas frases revelan la importancia que ven los estudiantes en el internet y porque su interés se enfoca mucho en los diferentes contenidos WEB y no en la calidad de equipos o dispositivos TIC que utilizan. En este sentido el conocimiento de las herramientas TIC está en un nivel básico, que en la teoría del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1999), se considera como un conocimiento tácito, que en la interacción con los otros, se convierte en la “socialización”, una de las conversiones del conocimiento.

En cuanto a los padres de familia es evidente que el uso de las herramientas TIC de uso personal está limitado en su mayoría a la comunicación ya sea telefónicamente o por WhatsApp, las capacitaciones para este ente institucional son muy escasas y por ende el conocimiento frente a las herramientas TIC y los usos que dan a las mismas está limitado a tareas sencillas, aunque manifiestan la importancia de estas herramientas en la actualidad. El conocimiento de los padres de familia frente a las TIC, está relacionado con la cantidad de información que hay frente a las mismas, pero carece de significado, por lo tanto su conocimiento frente a las TIC es tácito, creado por las “imágenes mentales” que han establecido en relación con dicha información, la experiencia y la práctica que han tenido con las herramientas TIC, como lo afirman Nonaka y Takeuchi, al referirse al conocimiento tácito:

...es creado "aquí y ahora" en un contexto específico- práctico y se relaciona con lo que Bateson (1973) llama cualidad análoga. Compartir el conocimiento tácito entre individuos a través de la comunicación es un proceso análogo que requiere un procesamiento simultáneo de las complejidades de los temas compartido. (p.67)

En la medida en que los conocimientos frente a los dispositivos TIC en la comunidad educativa en general no están en niveles avanzados, es decir en todos los casos poseen un conocimiento tácito frente a las TIC, las tareas que realizan en los mismos, están relacionadas exclusivamente a sus labores diarias, o intereses personales, como la comunicación, la recepción y envío de información y el entretenimiento, pero pocas se relacionan con el diseño, implementación y desarrollo de material WEB formación digital y manejo de software especializado.

Al realizar la revisión documental de la caracterización realizada por el proyecto saber digital en la institución en el 2017, en cuanto a los conocimientos de aspectos relacionados con las TIC, se puede evidenciar las diferentes tareas y niveles de conocimiento de las mismas, por parte de los docentes, que se presentan a continuación.

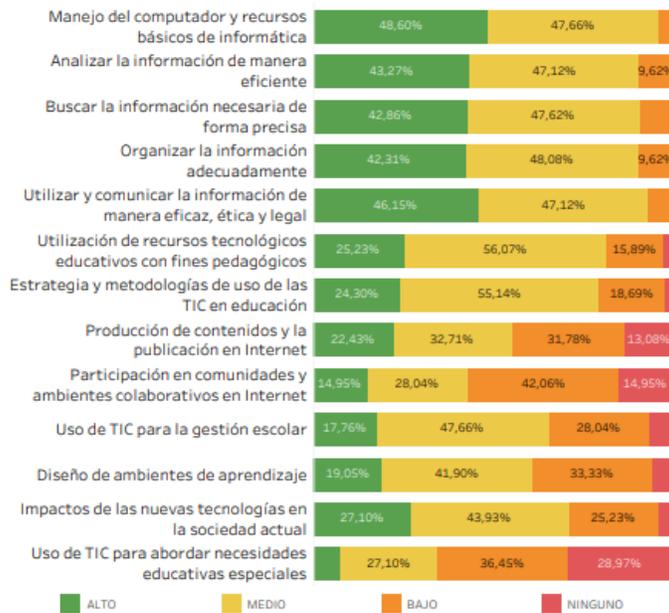


Figura 5: Percepción de los docentes del IED Paulo Freire, en aspectos relacionados con las TIC.

Fuente: SABER DIGITAL 2017.

En la figura 5, se puede evidenciar que la tareas que más realizan los docentes están relacionadas con el manejo del computador y recursos básicos de informática, la búsqueda de

información y la comunicación, mientras en aspectos relacionados con el desarrollo de contenidos web, la participación en comunidades virtuales, generación de contenidos para la gestión escolar, diseño de ambientes de aprendizaje, impactos y manejo de necesidades especiales, los niveles de uso son bajos, entre un 15% y un 25% ; este uso está estrechamente relacionado, con el desconocimiento que pueden tener frente a las herramientas TIC, tanto personales como institucionales.

Al realizar la comparación de estos resultados con los niveles de apropiación tecnológica en el aula, establecidos por Hooper y Rieber (1995), los docentes aún se encuentran en un modelo de educación tradicional con tecnología, que abarca las tres primeras fases de la adopción o apropiación de la tecnología, en este caso están ubicados en el nivel de utilización, es decir muchos docentes se atreven a innovar con algunas herramientas tecnológicas en el aula, pero no es una acción constante y consciente, de acuerdo con la teoría este nivel se caracteriza por:

Los maestros que progresan solo a esta fase probablemente descartarán la tecnología a la primera señal de problemas porque no se han comprometido con ella. Esta es probablemente la fase de adopción más alta alcanzada por la mayoría de los maestros que usan medios educativos contemporáneos. (pr.9)

Aun los docentes y de hecho todos los estamentos de la comunidad educativa, desconocen muchas de las tareas que pueden realizar a través de las herramientas TIC; los estamentos están en un proceso de socialización del conocimiento, que es el básico y que se da entre conocimientos tácitos, basado en las imágenes mentales y analogías de las personas, pero no se han logrado procesos de interacción, entre conocimientos tácitos y explícitos. La alfabetización digital que es el camino para formar competencias digitales es escasa - como se explicará más adelante - y no atiende las necesidades propias de cada uno de los estamentos, basadas en las falencias de cada ente nombradas anteriormente; por lo tanto, este camino posibilitador de

procesos de exteriorización y combinación de conocimientos, no se ha dado de forma permanente y la comunidad no ha adquirido un nivel de conocimiento explícito alrededor de las TIC.

Pueden estar las intenciones y el reconocimiento de la importancia de las herramientas TIC en la era del conocimiento y la información, pero mientras no hayan procesos de interiorización, las actividades que se realicen en las herramientas existentes, no pasarán de ser las básicas y no se lograrán espacios virtuales que permitan no solo el acceso a la información y el conocimiento de culturas, sino la comunicación efectiva entre los actores de una comunidad, en este caso la comunidad educativa del IED Paulo Freire, donde no es evidente, el uso de canales institucionales de comunicación, que conozcan y que sean apropiados por toda la comunidad educativa, implementando el uso de las TIC.

4.1.2.2. Acceso y alfabetización

Esta subcategoría, está relacionada, por un lado, con la frecuencia con que los estamentos de la comunidad acceden a herramientas TIC, ya sea dispositivos o a la red; y por otro lado se relaciona con la formación o capacitación que se presenta frente a las mismas, ya sea porque la brinda la institución o son tomadas por interés personal. Se observó el tipo, frecuencia y participación de las capacitaciones, entendidas estas como una herramienta a través de la cual los estamentos de la comunidad educativa se apropien de las herramientas TIC, facilitando las formas de conversión de conocimiento propuestas por Nonaka y Takeuchi (1999) “1. de tácito a tácito, que llamamos socialización; 2. de tácito a explícito, o exteriorización; 3. de explícito a explícito, o combinación, y 4. de explícito a tácito, o interiorización” (p.69); entre los diferentes actores institucionales y mediando para que dichas herramientas puedan ser facilitadoras de la comunicación institucional.

En relación con el acceso a herramientas TIC (Tabla 8 del anexo 13), se puede evidenciar que al hablar de la conectividad, no todos los estamentos de la comunidad educativa tienen acceso a la misma, ya que su uso está restringido a los equipos institucionales y como ya se

mencionó con anterioridad no es eficiente, por otro lado con el acceso netamente a dispositivos TIC, la institución cuenta con gran variedad de los mismos, pero para solicitar los que se encuentran en el almacén hay que hacer ciertos requerimientos y no siempre se encuentran disponibles, todos los docentes tienen acceso a los computadores portátiles de Computadores para educar y a las Tablet que se encuentran en el almacén; en caso de tener alguna actividad institucional, pueden acceder a los dispositivos de sonido.

Los estudiantes acceden al menos una vez por semana a los computadores de las salas de informática y dependiendo el trabajo de cada docente, pueden acceder a las Tablet o los portátiles, es decir no tienen préstamo de dispositivos TIC del almacén, cabe resaltar que los estudiantes de media, que cursen como especialidad diseño gráfico, pueden solicitar cámaras de video, para realizar los trabajos propios de las asignaturas de la media fortalecida.

Los egresados y padres de familia no tienen acceso a las herramientas TIC de la institución.

A continuación, se presentan los niveles en los que se encuentra la institución con factores relacionados con el acceso a herramientas TIC por parte de docentes y estudiantes.

Tabla 9:

Contraste subcategoría, de acceso con los niveles de la matriz TIC UNESCO

Subcategorías del presente estudio	Subcategorías de la UNESCO
<p>Acceso <i>Descripción</i> Los docentes tienen acceso a las diferentes herramientas TIC, en horas de trabajo personal, dentro de la institución.</p>	<p>Acceso de docentes <i>Nivel</i> Intermedio: “Se facilita el acceso a las TIC en la institución fuera del horario de clases.” (Lugo y Kelly, 2011, p. 15a.)</p>
<p>Acceso <i>Descripción</i> Los estudiantes tienen acceso a las salas de sistemas al menos una vez por semana a la clase de informática, nunca tienen acceso a herramientas TIC fuera de esta clase.</p>	<p>Acceso estudiantes <i>Nivel</i> Inicial: “Se garantiza a los estudiantes al menos un turno semanal en las computadoras.” (Lugo y Kelly, 2011, p. 15b.)</p>

Nota: realización propia

Al equiparar, la matriz TIC de la UNESCO, en relación con la categoría de acceso, propuesta en la dimensión de cultura digital, y los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados a los diferentes estamentos de la comunidad educativa (Anexos del 2 al 6), se puede establecer que la institución se encuentra en un nivel inicial, en cuanto al acceso por parte de estudiantes a herramientas TIC; para el acceso por parte de docentes el nivel en que se encuentra la institución de apropiación es intermedio, en tanto la institución facilita el acceso a herramientas TIC no únicamente para las clases, sino para los espacios de trabajo personal de los docentes, pero aún no se estimula el uso de las TIC fuera y dentro de clases.

Al realizar la revisión documental, de la caracterización del proyecto saber digital, en la institución para el 2017; se encuentra información relacionada con la frecuencia de acceso de docentes y estudiantes para el uso de herramientas TIC institucionales, que son:

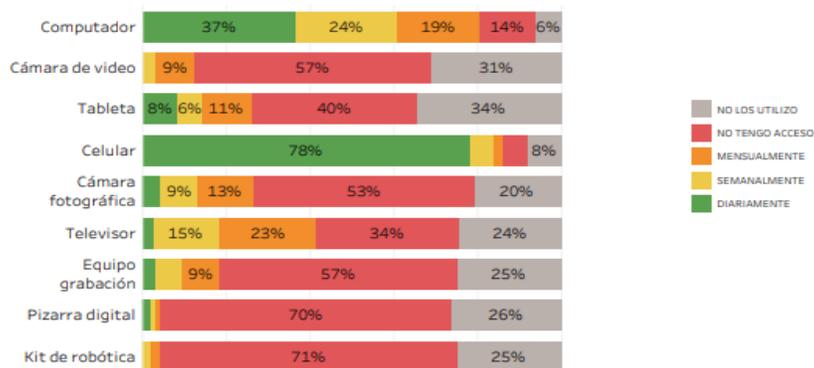


Figura 6: Frecuencia de acceso de los docentes a recursos TIC de la IED Paulo Freire.

Fuente: SABER DIGITAL 2017.

En la caracterización de saber digital, es evidente que la herramienta TIC que más utilizan los docentes es el celular, lo que corrobora la información encontrada en el análisis de la subcategoría de uso. Tienen acceso a los computadores y las Tablet, pero en un bajo porcentaje, computadores alrededor del 37% y las Tablet del 8%; al resto de herramientas listadas no tienen acceso o este es restringido. En cuanto al acceso de estudiantes y docentes se tiene.

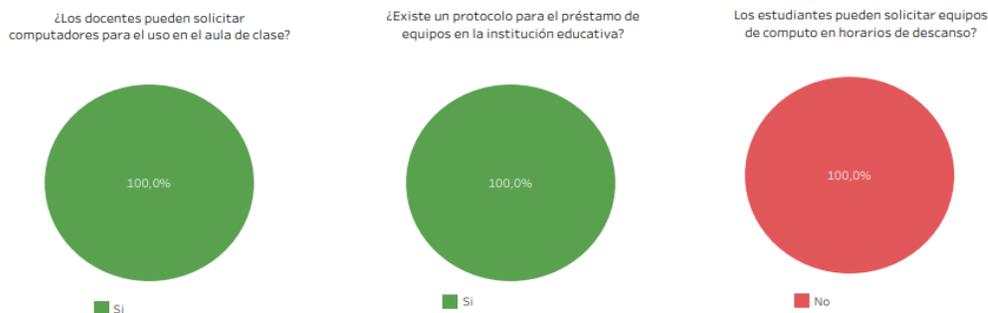


Figura 7: Acceso a equipos de cómputo, por parte de docentes y estudiantes de la IED Paulo Freire.

Fuente: SABER DIGITAL 2017.

Esta información muestra la frecuencia y facilidad de acceso que tienen docentes y estudiantes frente a los equipos de cómputo, lo que confirma los niveles inicial e intermedio de apropiación TIC, antes explicados y relacionados con el acceso.

En relación con la alfabetización digital relacionada con las capacitaciones realizadas en la institución, (Tabla 9 del anexo 13) se observa que las capacitaciones no tienen una frecuencia definida, tanto las que ofrece de manera directa la SED de Bogotá, como la ofrecida por la IED Paulo Freire a sus estamentos, de la misma forma no toda la comunidad educativa asiste, porque en su mayoría están orientadas a docentes y no son de carácter obligatorio.

Las herramientas de capacitación a través de redes docentes o el compartir de experiencias, no han generado mucho impacto, porque no se llevan a cabo y cuando se hacen no se ofertan para la comunidad en general, al menos eso muestran los registros y las afirmaciones de algunos docentes al respecto, que permite en el análisis a entrevistas, la generación de un código exclusivo para capacitaciones TIC en la jornada tarde.

A continuación, se presenta los niveles en los que se encuentra la alfabetización digital de la IED paulo Freire, de acuerdo con la matriz TIC de la UNESCO.

Tabla 10:

Contraste subcategoría, de alfabetización con los niveles de la matriz TIC UNESCO

Subcategorías del presente estudio	Subcategorías de la UNESCO
Alfabetización	Alfabetización digital comunitaria
<i>Descripción</i>	<i>Nivel</i>

Las capacitaciones ofrecidas por la institución no están dirigidas a todos los estamentos de la comunidad educativa.

Solo los docentes y estudiantes de la jornada tarde han tenido acceso a la formación digital que ofrece el equipo de Saber digital.

Intermedio:

“La institución ofrece espacios de formación en competencias básicas TIC para miembros de la comunidad educativa.” (Lugo y Kelly, 2011, p. 17.)

Nota: realización propia

Se observa un nivel intermedio en lo relacionado con la alfabetización digital, en la medida en que las capacitaciones ofrecidas, no están orientadas a todos los miembros de la comunidad educativa y no se presenta una relación con la parte de ciudadanía y el sector laboral.

Nuevamente se evidencia que tener suficientes herramientas TIC, no es garantía de que estas se utilicen de forma permanente, ya que los factores asociados con el acceso y la capacitación son indispensables para garantizar el manejo adecuado y eficiente de las mismas.

4.1.2.3. Conocimiento en TIC, punto nodal en la apropiación de las TIC en la comunicación institucional

El nivel de conocimiento que los diferentes estamentos de la comunidad educativa tengan de las herramientas TIC, es parte importante en la apropiación de las mismas en las labores diarias incluyendo la comunicación institucional. Cuando se percibe o se aprehende información del exterior, esta puede convertirse en conocimiento dentro de una organización, es decir cuando la información se convierte en acción, desde una postura, particular o crítica, se pueden generar diferentes formas de conversión de conocimiento, como lo manifiestan Nonaka y Takeuchi (1999).

La percepción es la base del conocimiento, es allí donde las capacitaciones y la formación digital, se convierten en una de las partes fundamentales, para involucrar a toda la comunidad educativa en el manejo de las TIC y poder hacer una apropiación de las mismas. En la IED Paulo

Freire, se evidencia falencias en la formación TIC, en tanto no hay un programa o una estrategia definidos, para ofrecer a toda la comunidad educativa.

El conocimiento que tienen los estamentos de la comunidad educativa, alrededor de las TIC es tácito, en la medida en que los usos dados a las mismas son los básicos y la frecuencia del uso no es definida, si relacionamos esto con la teoría de apropiación tecnológica de Hooper y Rieber, la comunidad educativa se encuentra entre los niveles de familiarización y utilización de herramientas TIC.

Dado que los procesos de alfabetización digital, no tienen una frecuencia definida y además no han sido para todos los estamentos de la comunidad educativa, no se ha podido pasar a un proceso de interiorización o combinación, que son los siguientes niveles de la conversión del conocimiento, planteados por Nonaka y Takeuchi (1999), y que permiten mejorar aspectos organizacionales, relacionados con la calidad de servicios que se prestan, atendiendo a las necesidades del contexto sociocultural en el que se encuentra inmersa una organización.

4.1.3. Estrategias de comunicación relacionadas con las TIC

Conformada por las siguientes subcategorías

1. comunicación interna	2. Comunicación externa
-------------------------	-------------------------

4.1.3.1. Comunicación interna.

Esta subcategoría está relacionada con todas las estrategias utilizadas para la comunicación con los actores que se encuentran dentro de la institución educativa (Estudiantes, docentes y directivos), y las herramientas TIC utilizadas en las mismas.

En relación con este tipo de comunicación institucional (Tabla 10 del anexo 13), se puede evidenciar que el principal medio de comunicación al interior de la institución es el personal,

seguido de grupos en WhatsApp y correo electrónico. La comunicación con los estudiantes tanto por parte de docentes como de directivos es personal.

Se evidencia el uso de la herramienta llamada NOTIFERIRE, que es la programación semanal enviada vía correo electrónico a los docentes, directivos y representantes de estudiantes por grado, aunque los estudiantes no reconocen esta herramienta, en la medida en que muchos no cuentan con correo electrónico o no tienen la cultura de revisarlo, de acuerdo con lo observado en las clases de informática. Los docentes manejan grupos de WhatsApp, con el fin de comunicar novedades de la jornada laboral, cambio de actividades, estudiantes que evaden, entre otros.

4.1.3.2. Comunicación externa

Está relacionada con las estrategias de comunicación que se utilizan con los estamentos que no están al interior de la institución pero que son parte esencial de la comunidad educativa (padres de familia, autoridades del sector, instituciones aledañas, Secretaría de Educación); y las herramientas TIC que se utilizan en las mismas.

Es así que en lo referente a la comunicación externa (Tabla 11 del anexo 13), es evidente en la institución, que el principal medio utilizado por directivos y docentes es el correo electrónico, seguido del WhatsApp. La comunicación con padres de familia se realiza en su mayoría a través de circulares, citaciones, reuniones personales, por teléfono y muy pocos utilizan el WhatsApp, de acuerdo con lo manifestado por algunos docentes hay padres que no utilizan esta herramienta de forma adecuada.

Todos los docentes utilizan la plataforma escolar oarsoft exclusivamente para subir notas, solo un docente de los entrevistados manifestó comunicarse con los padres a través de esta plataforma y reconocer que es un medio efectivo, para comunicar aspectos académicos de los estudiantes a sus padres, alterno a las reuniones.

La comunicación hoy se encuentra mediada por las herramientas TIC, esas herramientas que han invadido todos los contextos humanos y que así como traen sus dificultades, también han traigo consigo muchas posibilidades de comunicación, y fácil acceso a la información; la comunicación en este sentido se torna en algo que va más allá del mensaje que se quiere transmitir, implica como se quiere transmitir y que se quiere lograr al hacerlo, que medio sería el más efectivo y que herramienta TIC favorecería más las intenciones que se quieren comunicar. como lo afirman Giraldo y Maya (2016), al hacer referencia a la comunicación en la época actual.

... superar el dualismo que presupone el famoso modelo de comunicación en el que hay un emisor, un destinatario y un discurso. Esta concepción supone una función meramente instrumental al lenguaje, así como un carácter aislado respecto de las conciencias que a través de él establecen un nexo de comunicación. (p.753)

La institución educativa Paulo Freire, está en un proceso de familiarización y utilización de la tecnología y esto permea, procesos como el de la comunicación, en que aún prima la comunicación personal con muchos de sus actores internos y no hay cultura digital en la medida en que los estudiantes poco revisan correo electrónico, la comunidad en general no accede mucho a la plataforma institucional oarsoft, para procesos de comunicación y los docentes no han generado esta cultura digital en la comunicación con sus estudiantes y padres de familia.

Capítulo V: Conclusiones, Recomendaciones y limitaciones de estudio

5.1. Conclusiones

El presente estudio de tipo cualitativo, evaluó la apropiación de las TIC en la comunicación institucional del IED Paulo Freire, en primera medida se indagó por la infraestructura TIC con la que cuenta la comunidad educativa. Con base en los hallazgos encontrados y con los niveles de apropiación TIC propuestos en la matriz TIC UNESCO, se puede concluir respecto de este ítem:

En cuanto a suficiencia y ubicación de herramientas TIC, tanto en el la institución educativa como en el hogar la comunidad educativa se encuentra en un nivel avanzado, lo que indica que cuentan con las herramientas TIC necesarias y que la ubicación de las mismas, es adecuada; un factor relevante, para llevar procesos de apropiación TIC exitosos dentro de la institución educativa, en la medida en que son estos los que posibilitan un primer acercamiento a dichas herramientas, una primera percepción base del conocimiento, como lo afirma García (1986).

Se observa que hay factores, que no solo dependen de la institución educativa como tal, sino que por ser esta del distrito, depende de las políticas planteadas por el MEN y la SED; en relación con aspectos referidos con el mantenimiento, disponibilidad de las redes, y reposición de equipos, dispuesta con el tiempo de vida útil de los mismos; labores que se encuentran a cargo del equipo de REDP, en los colegios distritales y que en la institución presentan un nivel intermedio de apropiación TIC, y pueden ser una causa, de la desmotivación por parte de docentes y directivos, para adoptar contenidos digitales, en sus labores diarias, aspecto que se encontró en un nivel inicial de apropiación TIC.

En segunda medida, se indagó sobre el conocimiento que tienen los diferentes estamentos de la comunidad educativa alrededor de las TIC, los aspectos por los que se indagaron fueron la percepción y el uso que dan dichos actores a las herramientas TIC; el acceso TIC y alfabetización

digital que tienen a cerca de las mismas. En cuanto a la percepción y uso el presente estudio concluye:

Al ser la percepción, la aprehensión que las personas pueden tener de un objeto, contexto o hecho (García P. 1986), es la base del conocimiento, a través de la información percibida por los sentidos que puede ser asimilada a información obtenida en acciones pasadas y dada por el interés que las personas tengan sobre lo que perciben, en este sentido, la comunidad educativa se encuentra en un nivel de conocimiento tácito (Nonaka y Takeuchi 1999); se desenvuelven en una sociedad en la cual la percepción de las herramientas TIC se da a diario, crean sus propios “modelos mentales” frente a dichas herramientas, pero el uso de éstas no pasa de la relación “análoga” (Nonaka y Takeuchi 1999) que hacen los diferentes integrantes de la comunidad educativa alrededor de los usos que le dan a las TIC, esto está permeado por las capacitaciones y los espacios de formación que se brindan acerca de las TIC a la comunidad educativa en general, de los cuales se puede establecer:

Los espacios de formación en TIC no tienen una frecuencia definida, no son ofrecidos a toda la comunidad en general, solo a docentes, directivos y grupos selectos de estudiantes, como sucede con el proyecto Saber Digital, implementado en el 2018 y ofrecido por la SED, en que solo participan, algunos docentes y estudiantes de la jornada tarde, es por eso que las actividades programadas, la asistencia a compartir experiencias exitosas y los logros alcanzados en cuanto a uso de dispositivos TIC, no ha trascendido a toda la comunidad en general.

Cuando se realizan capacitaciones acerca de las TIC, no todos los convocados asisten, pues las experiencias que han tenido de dichas capacitaciones no han sido muy exitosas, siendo percibidas por los docentes renuentes como inútiles. Sin contar que no todos los estamentos de la comunidad educativa tienen acceso a las diferentes herramientas TIC con las que cuenta la institución además del internet, lo cual puede ser un factor importante, en la poca implementación

de software y contenidos digitales que se encontraron en la IED Paulo Freire, por parte de docentes y directivos.

En tercera medida se indagó por los mecanismos de comunicación institucional, tanto interna como externa y se obtienen las siguientes conclusiones:

La comunicación como proceso institucional, no ha sido ajeno al proceso instrumental de apropiación de las TIC, que ha encontrado en la IED Paulo Freire, porque, aunque cuenta con suficientes herramientas, sus procesos de comunicación, se basan principalmente en la comunicación personal, no se han apropiado de ninguna herramienta TIC que facilite la comunicación, lo cual es la exigencia del mundo globalizado, permeado por los desarrollos tecnológicos.

En síntesis el proceso de apropiación de las TIC, de la comunidad educativa de la IED Paulo Freire se encuentra ligado aun con la existencia de herramientas TIC, mas no ha existido una apropiación de las mismas en los procesos institucionales, aunque la suficiencia de dichas herramientas es óptima, no se han llevado a cabo procesos que permitan una interacción entre conocimientos tácitos y explícitos, que se da a través de las cuatro formas de conversión del conocimiento, como lo son socialización, exteriorización, combinación e interacción, que permiten a las organizaciones crear conocimiento, con el fin de alcanzar sus metas (Nonaka y Takeuchi 1999).

Lo anterior tiene como causa, la falta de estrategias en formación digital, para la comunidad educativa en general, que permitan la interacción entre los conocimientos, que los diferentes actores institucionales tengan la posibilidad de socializar sus conocimientos tácitos, compartir experiencias con sus pares; de esta manera se puedan generar grupos de estudio alrededor de experiencias exitosas con actores externos, que permitan generar cierto “desequilibrio” frente al conocimiento tácito que se tienen y permita exteriorizar e interiorizar el conocimiento desde la

práctica con las diferentes herramientas TIC y poder elegir la que se adapte a las necesidades institucionales.

Siendo las TIC potencializadoras de la comunicación en la sociedad actual, lo que Castells (2002) ha denominado "la emergencia de la sociedad red, como nueva estructura social dominante en la era de la información, donde se advierte que el principal impacto de las TIC ha sido la interconexión"(p. 87) de la sociedad, permitiendo el dialogo y la comunicación de la cultura y el conocimiento. Al no tener una formación pertinente, para todos los estamentos de la comunidad educativa, alrededor de las TIC; se corre el riesgo que cada quien adopte uno personal y que, en lugar de estar informados frente a aspectos institucionales, los actores se encuentren en un ambiente de desinformación y la comunicación no logre ser eficaz.

5.2. Recomendaciones

En la institución educativa Paulo Freire se deben plantear acciones que permitan mejorar, los procesos de apropiación de las TIC en la comunicación institucional, respondiendo a las necesidades de la sociedad actual, aunque se encuentre en un nivel intermedio y de utilización de tecnologías, a través de planes estratégicos, pueden fortalecer la formación digital y hacer de esta un medio por excelencia de la comunicación entre sus actores.

Se deben realizar jornadas de capacitación en TIC con los padres de familia, "padres digitales", apoyándose del grupo de saber digital que conforman estudiantes de la institución, que se reúnen semanalmente, se puede aprovechar la formación que reciben los estudiantes y puede estar acompañado de docentes interesados.

Hay que establecer un equipo multidisciplinar en la emisora escolar, donde tengan participación todos los estamentos de la comunidad educativa, de ambas jornadas, de manera tal que se pueda potencializar esta herramienta de comunicación, con la que cuenta la institución y que no funciona de manera eficiente.

Crear espacios en el cronograma académico, para llevar a cabo socialización de prácticas exitosas entre los docentes de la institución, con el fin de poder exponer y conocer software y contenidos digitales, que utilizan algunos docentes, en sus prácticas pedagógicas y en la comunicación con los estudiantes, que pueden ser apropiados por áreas y/o comités, posibilitando a estos estamentos, la integración y reorientación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, subir a un nivel avanzado de apropiación TIC y procesos avanzados del conocimiento de herramientas TIC, como los son la combinación e interiorización.

Dado que el presente estudio encuentra como principal falencia la alfabetización digital y el uso de las herramientas TIC institucionales, sería pertinente para próximos estudios indagar acerca de:

¿Cómo se puede diseñar una estrategia adecuada, que permita fortalecer las competencias digitales y que posibilite la participación de toda la comunidad educativa, fortaleciendo los procesos de comunicación dentro de la misma?

¿De qué manera se pueden sensibilizar a la comunidad educativa frente al uso y aprovechamiento de herramientas TIC, para fortalecer procesos de comunicación institucionales, atendiendo a las políticas de cuidado de lo público?

5.3. Limitaciones

En la realización del presente estudio, se presentaron limitaciones institucionales, relacionadas con la implementación de un instrumento de recolección de información, como fue la entrevista a la rectora de la institución, quien durante el año 2018 no dispuso de tiempo para que fuera aplicada y por lo tanto el análisis de resultados referidos a directivos, se realizó con las entrevistas a los coordinadores de ambas jornadas.

Referencias

- Álvarez, G., & Vega, A. (2011). Apropiación de las TIC, en comunidades vulnerables: el caso de Medellín. *Revista de innovación educativa*, 3(1), 1-16. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/194/209>
- Baptista, M., Fernández, C., y Hernández R, (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F, México: MacGraw Hill.
- Benítez, J., Escobar, I., y Tocasuche, H. (2012). Modelo para caracterizar las evaluaciones administrativas de posgrados. *Revista Tecnura*, 16(31) 88-101. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v16n31/v16n31a09.pdf>
- Buenaño, D. Aliaga, F., y Cusot, G. (2014). Repensar la comunicación institucional: las diez reglas del surf. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 5(2), 147-155. doi:10.14198/MEDCOM2014.5.2.12.
- Cabrera, D. (2004). La matriz imaginaria de las nuevas tecnologías. *Revista Comunicación y Sociedad*, 17(1), 9-45. Recuperado de http://www.unav.es/fcom/communication-society/es/articulo.php?art_id=72#C01
- Cardozo, E., Vanegas, E., y Cerecedo, M. (2015). *Evaluación de Instituciones Educativas: Teoría y Praxis*. México D.F, México: Trillas.
- Cogo, D., Dutra, L., y Fragoso S. (2014). Prácticas cotidianas de acceso às TIC: outro modo de compreender a inclusão digital. *Revista Palavra Chave*, 18(1), 156-183. doi: 10.5294/pacla.2015.18.1.7
- Del Moral, M., Villalustre, L., y Neira, M. (2013). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Revista Aula Abierta*, 42(1), 61-67. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v14n1/1794-4449-rlsi-14-01-00126.pdf>

- Departamento Nacional de Planeación (DPN). (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf>
- Fernández, K., y Vallejo, A. (2015). Apropiación tecnológica: una visión desde los modelos y las teorías que la explican. *Revista Perspectiva Educacional*, 54(2), 109-125. Recuperado de <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/331/167>
- Fonseca, J. (2007). Modelos cualitativos de evaluación. *Revista Educere*, 11(38), 427-432. Recuperado en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603807>
- García, P. (1986). Percepción y conocimiento. *Revista de Filosofía y Teoría Política*, (26-27), 258-260. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.1308/pr.1308.pdf
- Giraldo-Dávila, A., y Maya-Franco, C. (2016). Modelos de la ecología de la comunicación: análisis del ecosistema comunicativo. *Palabra Clave*, 19(3), 746-768. doi: 10.5294/pacla.2016.19.3.4
- Guardia, N. (2009). *Lenguaje y comunicación*, San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA. Recuperado de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan040441.pdf>
- Guitart, M. (2008). Hacia una psicología cultural. Origen, desarrollo, y perspectivas. *Revista Fundamentos de Humanidades*, 9(18), 7-23. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/184/18411970001.pdf>
- Gutiérrez, S. (2013). Procesos de información y gestión comunicativa de la institución Manuel Cepeda Vargas IED (Tesis de maestría). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Guzmán, F. (2010). Evaluación de la eficacia del proyecto “tecnología y conectividad para las instituciones educativas oficiales del departamento de Cundinamarca” en la institución

educativa departamental Fagua (Tesis de maestría). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.

Hooper, S., y Rieber, L. (1995). *Teaching with Technology*. Recuperado de: <http://www.nowhereroad.com/twt/>

IED Paulo Freire. (2016). *Autoevaluación institucional*. Bogotá, Colombia.

Islas, O. (2008) La sociedad de la ubicuidad, los prosumidores y un modelo de comunicación para comprender la complejidad de las comunicaciones digitales. *Revista Razón y Palabra*, 13(65). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520724016>

Jiménez, R., García, E. y Cardeñoso, J. (2017). Teoría fundamentada: estrategia para la generación teórica desde datos empíricos. *Revista Campo Abierto*, 36(1), 29-46. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10662/6730>

López, D. (2007). La naturaleza de las tecnologías de la información y la comunicación: las TIC como determinantes de la organización y de la sociedad de la información. *Revista Palabra Clave*, 10(1), 72-93. Recuperado de <http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/1276/1416>

Lugo, M., y Kelly, V. (2011). *La matriz TIC Una herramienta para planificar las Tecnologías de la Información y Comunicación en las instituciones educativas*. Buenos Aires, Argentina: IPE-UNESCO.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2002). *Guía metodológica. Evaluación anual de desempeño. Docentes y directivos docentes del Estatuto de Profesionalización Docente Decreto Ley 1278 de 2002*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-169241_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2008). *Guía de autoevaluación para el mejoramiento institucional*. Recuperado de <https://www.palmira.gov.co/attachments/article/3393/GUIA%20MANUAL%20AUTOEVALUACION%20INSTITUCIONAL.pdf>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2011). *Vive digital Colombia. Tecnología en la vida de cada colombiano*. Recuperado de http://www.mintic.gov.co/images/MS_VIVE_DIGITAL/archivos/Vivo_Vive_Digital.pdf

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2017). *Vive digital para la gente. Plan de acción 2017*. Recuperado de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-1785_plan_accion_anual_2017.pdf

Monedero, J. (2014). *Bases teóricas de la evaluación educativa*. Málaga, España: Aljibe.

Castro, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista Nacional de Administración*, 1(2), 31-54. Recuperado de http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_MARZO_2013_60/UNED/2010/estudio_casos.pdf

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora del conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México D.F, México: OXFORD.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

- Retortillo, F. (2001). Implicaciones sociales y educativas de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Psicología Educativa*, 7(2), 1-32. Recuperado en <https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/76927.pdf>
- Rodrich, R. (2012). Fundamentos de la Comunicación Institucional: una aproximación histórica y conceptual de la profesión. *Revista de Comunicación*, 11(11), 212-234. Recuperado de <http://revistadecomunicacion.com/pdf/2012/Art212-234.pdf>
- Saber Digital (2017). Caracterización Colegio Técnico Paulo Freire.
- San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16 (1), 104-122. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v16n1/v16n1a8.pdf>
- Sierra, L. (2015) La paradójica centralidad de las teorías de la comunicación: debates y prospectivas. *Revista Palabra Clave*, 19(1), 15-56. doi: 10.5294/pacla. 2016.19.1.2.

Anexos

	Página
ANEXO 1: Resultados De Autoevaluación Institucional 2016, Relacionados Con Comunicación Y Tic.....	79
ANEXO 2: Cuestionario Final Directivos.....	82
ANEXO 3: Cuestionario Final Docentes	83
ANEXO 4: Cuestionario Estudiantes.....	85
ANEXO 5: Cuestionario Padres De Familia	86
ANEXO 6: Cuestionario Final Egresados	87
ANEXO 7: Análisis Documental.....	88
ANEXO 8: Análisis documental inventario de la institución.....	90
ANEXO 9: Análisis Documental De Las Visitas De REDP.....	91
ANEXO 10: Matrices Validación De Instrumentos	93
ANEXO 11: Consentimiento informado.....	1
ANEXO 12: Matrices De Información Obtenida De Entrevistas Y Cuestionarios	2
ANEXO 13: Matrices de comparación constante.....	43

ANEXO 1

Resultados de autoevaluación institucional 2016, relacionados con comunicación y TIC

Tabla 1. Resultados ítems relacionados con comunicación y TIC. Gestión administrativa

<p>Mantenimiento de equipos y recursos para el aprendizaje</p> <p>EXISTENCIA 29 45.3%</p> <p>PERTINENCIA 17 26.6%</p> <p>APROPIACIÓN 12 18.8%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 6 9.4%</p>	<p>Apoyo a estudiantes con bajo desempeño académico o con dificultades de interacción</p> <p>EXISTENCIA 9 14.1%</p> <p>PERTINENCIA 25 39.1%</p> <p>APROPIACIÓN 19 29.7%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 11 17.2%</p>
<p>Inducción</p> <p>EXISTENCIA 26 40.6%</p> <p>PERTINENCIA 21 32.8%</p> <p>APROPIACIÓN 11 17.2%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 6 9.4%</p>	<p>Formación y capacitación</p> <p>EXISTENCIA 28 43.8%</p> <p>PERTINENCIA 16 25%</p> <p>APROPIACIÓN 12 18.8%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 8 12.5%</p>

Tomado de: autoevaluación institucional IED Paulo Freire

En la gestión administrativa en los aspectos relacionados con TIC, como lo son mantenimiento de equipos y recursos de aprendizaje, formación y capacitación, la institución se encuentra en un nivel de existencia, nivel bajo en la guía de autoevaluación institucional del MEN, en tanto algunos ítems relacionados con comunicación como el apoyo a estudiantes con bajo desempeño académico y el manejo de conflictos, se encuentran en un nivel de pertinencia, estos resultados son evidencia clara que aún se presentan inconvenientes con la comunicación institucional y TIC desde la gestión administrativa, que es bueno revisar y plantear acciones de mejora.

Tabla 2. Resultados ítems relacionados con comunicación y TIC. Gestión directiva y de horizonte institucional

<p>Conocimiento y apropiación del direccionamiento</p> <p>EXISTENCIA 15 30.6%</p> <p>PERTINENCIA 17 34.7%</p> <p>APROPIACIÓN 11 22.4%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 6 12.2%</p>	<p>Articulación de planes, proyectos y acciones</p> <p>EXISTENCIA 4 8.2%</p> <p>PERTINENCIA 24 49%</p> <p>APROPIACIÓN 18 36.7%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 3 6.1%</p>
<p>Uso de información interna y externa para la toma de decisiones</p>	<p>Mecanismos de comunicación</p>

<p>EXISTENCIA 9 18.4%</p> <p>PERTINENCIA 21 42.9%</p> <p>APROPIACIÓN 18 36.7%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 1 2%</p>	<p>EXISTENCIA 8 16.3%</p> <p>PERTINENCIA 16 32.7%</p> <p>APROPIACIÓN 19 38.8%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 6 12.2%</p>
<p>Identificación y divulgación de buenas prácticas</p> <p>EXISTENCIA 15 30.6%</p> <p>PERTINENCIA 19 38.8%</p> <p>APROPIACIÓN 12 24.5%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 3 6.1%</p>	<p>Uso de información interna y externa para la toma de decisiones</p> <p>EXISTENCIA 9 18.4%</p> <p>PERTINENCIA 21 42.9%</p> <p>APROPIACIÓN 18 36.7%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 1 2%</p>
<p>Manejo de conflictos</p> <p>EXISTENCIA 5 10.2%</p> <p>PERTINENCIA 24 49%</p> <p>APROPIACIÓN 17 34.7%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 3 6.1%</p>	<p>Otras instituciones</p> <p>EXISTENCIA 15 30.6%</p> <p>PERTINENCIA 18 36.7%</p> <p>APROPIACIÓN 13 26.5%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 3 6.1%</p>
<p>Sector productivo</p> <p>EXISTENCIA 24 49%</p> <p>PERTINENCIA 14 28.6%</p> <p>APROPIACIÓN 6 12.2%</p> <p>MEJORAMIENTO CONTINUO 5 10.2%</p>	

Tomado de: autoevaluación institucional IED Paulo Freire.

En cuanto a la gestión directiva con los resultados de la evaluación institucional en el aspecto de comunicación e información, se evidencian puntajes que ubican a la institución en los niveles de existencia y pertinencia, lo que indica que la comunidad aun detecta inconvenientes en el manejo de la información y los canales de comunicación institucional, por parte de la gestión directiva.

Tabla 3. Resultados ítems relacionados con comunicación y TIC. Gestión comunitaria

Participación de las familias	Participación de los estudiantes
-------------------------------	----------------------------------

EXISTENCIA	22	42.3%	EXISTENCIA	8	15.4%
PERTINENCIA	20	38.5%	PERTINENCIA	19	36.5%
APROPIACIÓN	8	15.4%	APROPIACIÓN	20	38.5%
MEJORAMIENTO CONTINUO	2	3.8%	MEJORAMIENTO CONTINUO	5	9.6%

Tomado de: autoevaluación institucional IED Paulo Freire

En cuanto a la gestión comunitaria se evidencia la poca participación de las familias en aspectos relacionados con la institución, así como en el acompañamiento a los estudiantes y la participación de los mismos en algunas actividades extracurriculares.

ANEXO 2

CUESTIONARIO FINAL DIRECTIVOS

Entrevista con preguntas abiertas a la rectora del IED Paulo Freire, respecto a la apropiación tecnológica en la comunicación institucional.

Objetivo:

- ✓ Caracterizar los medios y herramientas TIC, utilizadas en la comunicación por parte de la dirección.
- ✓ Establecer apropiación tecnológica por parte de dirección en la comunicación asertiva con estudiantes, docentes, padres de familia y demás directivos.

1. ¿Con que dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?
2. ¿Con qué dispositivos electrónicos o herramientas TIC cuenta la institución?
3. ¿Cuenta con conexión a internet en su casa?
4. ¿Hace uso de la red de la institución?
5. ¿Qué inconvenientes ha tenido con la red de la institución?
6. ¿Cuáles son los software que se manejan desde la labor de rectoría?
7. ¿Qué contenidos web utiliza?
8. ¿Cada cuánto se hace mantenimiento a las herramientas TIC de la institución?
9. ¿Quiénes son los encargados de realizar el mantenimiento a dichas herramientas TIC?
10. ¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?
11. ¿Qué características tienen la red de la institución?
12. ¿Qué características tienen la red de internet de su casa?
13. ¿Todos los actores de la comunidad educativa, pueden hacer uso de la red de internet institucional?
¿Porqué?
14. ¿Quiénes tienen acceso a las herramientas TIC de la institución?
15. ¿Qué actividades se realizan en el colegio, para fortalecer competencias en manejo de herramientas TIC, en la comunidad institucional?
16. ¿Cada cuánto se realizan capacitaciones de alfabetización digital?
17. ¿Cuántas capacitaciones se han realizado a nivel institucional en torno al manejo de TIC?
18. ¿Qué piensa de las capacitaciones que ofrece la SED, relacionadas con manejo de herramientas TIC?
19. ¿Qué tareas o actividades realiza desde sus dispositivos electrónicos?
20. ¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución?
21. ¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?
22. Además de los computadores, ¿qué otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio?
23. ¿A cuántos encuentros de egresados has asistido?
24. ¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los diferentes miembros de la comunidad educativa, son los adecuados? Si _____ No ____ ¿por qué?
25. ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con docentes?
26. ¿Cuáles los canales de comunicación utilizados con padres de familia?
27. ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con estudiantes?
28. ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con autoridades del sector?
29. ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con personal de servicios generales?
30. ¿Cómo es la comunicación con los directivos de otras instituciones?
31. ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados para comunicarse entre instituciones del sector?

ANEXO 3

CUESTIONARIO FINAL DOCENTES

Entrevista con preguntas abiertas a docentes del IED Paulo Freire, respecto a la apropiación tecnológica en la comunicación institucional.

Objetivo:

- ✓ Caracterizar los medios y herramientas TIC, utilizadas en la comunicación por parte de los docentes.
- ✓ Establecer apropiación tecnológica por parte de docentes en la comunicación asertiva con estudiantes, padres de familia y directivos.

Duración: 40 minutos

Población: docentes del IED Paulo Freire

1. ¿Con qué dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?
2. ¿Qué dispositivos electrónicos, conoce en la institución?
3. ¿Dónde o en qué lugares se encuentran ubicados estos dispositivos?
4. ¿Qué piensa de la conexión de internet con la que cuenta la institución?
5. ¿Qué inconvenientes ha tenido, a la hora de conectarse a la red de la institución? (aclarando que en los últimos meses se tuvo un inconveniente a nivel local)
6. ¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?
7. ¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos, personales?
8. ¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos de la institución?
9. ¿Cómo ha sido su experiencia con el soporte técnico con el que cuenta la institución, cuando se presentan fallas en equipos o en la conexión a internet?
10. ¿Con qué frecuencia se realiza mantenimiento a los equipos y la red de la institución?
11. ¿Cómo es el proceso de reposición de equipos dañados u obsoletos?
12. ¿Además de los PC, que otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar en actividades institucionales?
13. ¿Qué actividades se realizan, para fortalecer competencias tecnológicas de la comunidad educativa en general (padres, estudiantes, docentes, egresados)?
14. ¿Qué piensa de los espacios ofrecidos por la institución o la SED, para la formación de competencias TIC?
15. ¿Cada cuánto se realizan capacitaciones para la comunidad entorno a las TIC?
16. ¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución?
17. ¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?
18. ¿Deja actividades, mensajes, observaciones o llamados de atención a estudiantes a través de la plataforma?
19. ¿Cuál es el uso dado a la plataforma oarsoft por parte de la gestión directiva?
20. ¿Cómo se entera de las actividades programadas en la institución?
21. ¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta?, ¿por qué?
22. ¿Qué actividades se realizan en la emisora escolar?
23. ¿Cuáles son los canales de comunicación con padres?
24. ¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?
25. ¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los padres en situaciones académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados?, ¿por qué?

ANEXO 4



CUESTIONARIO ESTUDIANTES

Edad: _____ Curso: _____

2. ¿Con qué dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?

- Tablet Computador
 Celular Otro

¿Cuál? _____

3. ¿Qué tareas o actividades realiza desde sus dispositivos electrónicos?

- Tareas Jugar
 Revisar redes sociales Otro

¿Cuáles? _____

4. ¿Con qué herramientas TIC cuenta en su casa?

- TV Computador
 Teléfono Radio
 Internet Otro

¿Cuál? _____

5. ¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?

6. ¿Cuenta con conexión a internet en su casa?

- Si No

¿Qué características tiene

- a. Capacidad _____
 b. Velocidad _____
 c. Tecnología _____
 d. No conozco las características

7. ¿En qué lugares están disponibles los dispositivos electrónicos de tu casa?

- Sala Comedor
 Habitación Estudio o biblioteca
 Otro

¿Cuál? _____

8. ¿En qué lugares están disponibles los dispositivos electrónicos del colegio?

- Salas de informática Algunas salones
 Todos los salones Biblioteca
 Emisora Otros

¿Cuáles? _____

9. ¿Cuántos años llevas en la institución?

- Menos de 1 año Entre 1 y 3 años
 Más de 3 años

10. Durante ese tiempo, han cambiado o han llegado computadores o herramientas nuevas a la institución.

- Si No

¿Cuáles? _____

11. ¿Haces uso de la red de internet del colegio?

- Si No

¿Por qué? _____

12. ¿Qué herramientas TIC, manejan dentro de las clases? No tener en cuenta informática

- Microsoft Office Videos
 Blogs Video vean
 Redes sociales Otros

¿Cuáles? _____

13. ¿Conoces o sabes si se realizan revisiones técnicas a las herramientas TIC de la institución?

- Si No

¿Quién las realiza? _____

14. ¿A qué herramientas TIC de la institución tienes acceso?

- TV Computador
 Teléfono Implementos de la emisora
 Internet Cámaras de video
 Otros

¿Cuáles? _____

15. ¿Has participado en cursos acerca de las TIC ofrecidos por la institución?

- Si No

¿Cuáles? _____

16. ¿Qué cursos has realizados relacionados con las TIC?

17. ¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución?

- Buena Mala
 Regular No la uso
 No sé qué es oarsoft

18. ¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?

- Descarga PMI Dejar y recibir mensajes
 Subir trabajos Ver las notas
 No la uso Otras

¿Cuáles? _____

19. ¿Cómo ha sido su experiencia para descargar los PMI de la plataforma oarsoft?

- Buena Mala
 Regular Saco PMI en la fotocopiadora
 No sé qué es oarsoft

20. ¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta?

- Si No

¿por qué? _____

21. ¿Consideras que los medios utilizados para comunicarse con los docentes en situaciones académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados?

- Si No

¿por qué? _____

22. ¿Cómo es el funcionamiento de la emisora escolar?

- Buena Mala
 Regular No hay emisora
 otro

¿Cuál? _____

23. ¿Es la emisora escolar importante en la comunicación entre las personas del colegio?

- Si No

¿por qué? _____

24. Además de los computadores, ¿qué otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar en actividades escolares?

- TV Elementos de sonido
 Teléfono Implementos de la emisora
 Otros Cámaras de video

¿Cuáles? _____

25. ¿Cómo se entera de las actividades programadas en la institución, como jornadas pedagógicas, salidas pedagógicas, izadas de bandera, reuniones padres de familia, etc.?

- Vía e-mail Circulares
 Página web o blog institucional Por los compañeros
 Por el director de grupo otro

¿Cuál? _____

26. ¿Cuál es el medio que más utilizas para comunicarte con tus compañeros?

- Vía e-mail Redes sociales
 Telefónicamente Personalmente
 otro

¿Cuál? _____

27. ¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?

- Solicitando cita Telefónicamente
 Plataforma oarsoft Nunca me comunico con la rectora
 Otro

¿Cuál? _____

ANEXO 5



Universidad
Externado
de Colombia

CUESTIONARIO PADRES DE FAMILIA

1. Edad: _____
2. ¿Con qué dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?
 Tablet Computador
 Celular Otro
 ¿Cuál? _____
3. ¿Qué tareas o actividades realiza desde sus dispositivos electrónicos?

4. ¿Con qué herramientas TIC cuenta en su casa?
 TV Computador
 Teléfono Radio
 Internet Otro
 ¿Cuál? _____
5. ¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?

6. ¿Qué actividades se realizan, para fortalecer competencias tecnológicas de la comunidad educativa en general (padres, egresados, estudiantes, administrativos, servicios generales)?

7. ¿A qué dispositivos o medios electrónicos de la institución tienen acceso los padres de familia o acudientes?
 Tablet Computador
 Celular Otro
 ¿Cuál? _____
8. ¿Cada cuánto se realizan capacitaciones para la comunidad entorno a las TIC?
 Cada periodo Cada semestre
 Cada año Nunca
 Otro
 ¿Cada cuánto? _____
9. ¿Qué piensa de los espacios ofrecidos por la institución o la secretaría de Educación del Distrito SED, para la formación de competencias TIC?

10. ¿Qué herramientas TIC, conoce que hacen parte de la institución y se utilizan a menudo?
 Tablet Computador
 Celular Televisor
 Tableros digitales Otro
 ¿Cuál? _____
11. ¿Cuenta con conexión a internet en su casa?
 Si No
12. ¿Qué características tienen la red de internet de su casa, en cuanto a alcance,
 a. Capacidad _____
 b. Velocidad _____
 c. Tecnología _____
 d. No conozco las características
13. Además de los computadores, ¿qué otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar

- en actividades escolares?

14. ¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución?
 Buena Mala
 Regular No la uso
 No sé qué es oarsoft
 15. ¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?

 16. ¿Cómo ha sido su experiencia para descargar los PMI de la plataforma oarsoft?
 Buena Mala
 Regular Saco PMI en la fotocopiadora
 No sé qué es oarsoft
 17. Además de los computadores, ¿qué otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar en actividades escolares?

 18. ¿Cómo se entera de las actividades programadas en la institución, como jornadas pedagógicas, salidas pedagógicas, izadas de bandera, reuniones padres de familia, etc.?
 Vía e-mail Circulares
 Página web o blog institucional A través de los estudiantes
 otro
 ¿Cuál? _____
 19. ¿Cuáles son los canales de comunicación que los padres de familia tienen con docentes?
 Reuniones personales Agenda escolar
 e-mail Telefónicamente
 Plataforma oarsoft Otro
 ¿Cuál? _____
 20. ¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los docentes en situaciones académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados? Si _____ No _____ ¿por qué?

 21. ¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta? Si _____ No _____ ¿por qué?

 - ¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?
 Solicitando cita Telefónicamente
 Plataforma oarsoft Nunca me comunico con la rectora
 Otro
 ¿Cuál? _____

ANEXO 6

CUESTIONARIO FINAL EGRESADOS

Cuestionario con preguntas abiertas a egresados del IED Paulo Freire, respecto a la apropiación tecnológica en la comunicación institucional.

Objetivo:

1. Caracterizar los medios y herramientas TIC, utilizadas en la comunicación con los egresados.
2. Establecer apropiación tecnológica por parte de los egresados en la comunicación asertiva con docentes y directivos.

1. ¿Hace cuánto se graduó de la institución?
2. ¿A qué se dedica?
3. ¿Con que dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?
4. ¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?
5. ¿Cuenta con conexión a internet en su casa?
6. ¿Qué características tienen la red de internet de su casa?
7. ¿A qué dispositivos o medios electrónicos de la institución, tienen acceso los egresados?
8. ¿Qué actividades se realizan, para fortalecer competencias tecnológicas de los egresados?
9. ¿Qué herramientas TIC, conoce que hacen parte de la institución?
10. ¿Conoce acerca de los dispositivos con los que cuenta la institución? Si _____
No _____
- ¿Cuáles?
11. ¿Se realizan encuentros de egresados? Si _____ No _____

¿Cómo se entera de los mismos?

Vía e-mail	circulares
Redes sociales	Página Web o blog institucional
Otro	

Cuál _____

12. ¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta? Si _____ No _____ ¿por qué?
 13. ¿Cuáles son los canales de comunicación con docentes?
 14. ¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?
 15. ¿Te comunicas con tus compañeros de colegio?
 16. Si _____ no _____
 17. ¿Qué medio utilizas?
- Vía e-mail telefónicamente
 Redes sociales Otro

Nota: Este cuestionario se aplicó por un formulario de Google, vía correo electrónico

ANEXO 7

ANÁLISIS DOCUMENTAL

En esta parte de recolección de datos y después de establecer los documentos institucionales que son relevantes para el presente estudio relacionado con apropiación tecnológica y comunicación, se han establecido los siguientes:

1. Inventario
2. Visitas de REDP en el último año
3. Caracterización realizada por el grupo de saber digital de la institución del año 2017

Objetivos:

- ✓ Establecer la cantidad de dispositivos electrónicos con los que cuenta la institución y sus características técnicas.
- ✓ Determinar cada cuanto se hace mantenimiento a los equipos de la institución y número de servicios pedidos en el año por parte de REDP a revisión de equipos.
- ✓ Establecer uso dado a los dispositivos electrónicos existentes en la institución por parte de la comunidad educativa.
- ✓ Establecer la percepción de la comunidad educativa frente al uso de herramientas TIC.

1. Inventario de la institución

Con el análisis documental de esta información, se establecerán características técnicas, relacionados con la categoría recursos y herramientas TIC

Equipos existentes en la institución

DISPOSITIVO	CANT.	UBICACIÓN	DOC.	EST.	COOR.	ADM.	ORIE.

2. Visitas REDP último año, con este análisis, se busca establecer aspectos relacionados con la categoría herramientas TIC en cuanto al soporte técnico.

Visitas realizadas por REDP:

Fecha	Motivos	Resultados

3. Caracterización tecnológica institucional realizada por SABERDIGITAL en el 2017

Fue un proceso cuantitativo, realizado a través de un cuestionario con preguntas cerradas, aplicado a docentes y directivos, relacionado con el uso y la percepción frente a las herramientas TIC en la institución IED Paulo Freire. La herramienta se divide en tres dimensiones; dimensión de aprendizaje, dimensión tecnológica y dimensión de gestión

Observar resultados en cuanto:

Dimensión aprendizaje. Docentes y directivos

Aspecto a revisar	Categoría a la que aporta
Conocimientos en aspectos relacionados con las TIC	TIC
Uso de las TIC	En el desarrollo de clases Comunicación y TIC En la planeación de clases Comunicación y TIC
Objetivos que tienen al usar las TIC	Comunicación y TIC
Estrategias al usar las TIC	Comunicación y TIC
Aspectos relevantes en la evaluación de TIC	herramientas TIC
Espacios de formación docentes en el uso pedagógico de las TIC	Comunicación y TIC
Necesidades de formación docentes en el uso pedagógico de las TIC	Herramientas TIC

Dimensión tecnológica

Conectividad	Herramientas TIC
Disponibilidad	Equipos Herramientas TIC Software Herramientas TIC
Frecuencia al acceso a herramientas TIC	Herramientas TIC
Frecuencia de uso	Herramientas TIC

Dimensión de gestión

ANEXO 8**ANÁLISIS DOCUMENTAL INVENTARIO DEL COLEGIO**

DISPOSITIVO	CANT.	UBICACIÓN	DOC.	EST.	COOR.	ADM.	ORIE.
Computadores de escritorio	70	56 salas de informática 14 oficinas Coordinación Administrativos y orientación 10 no están en uso	X	X	X	X	X
Portátiles PC Smart	90	40 Maletas/ almacén. 50 Cajas/ almacén.	X X	X			
Tablet ZTE	127	44 Cada docente (Diplomado) 20 área de tecnología e informática 10 Saber digital 53 almacén	X X X	X X X			
Emisora	5	3 consolas 1 computador de escritorio 1 mezclador	X			X	
fotocopiadora	3	Administración	X			X	
Impresoras	15	1 salón de inglés 4 coordinación 1 orientación 9 Administración	X		X	X	X
Video beam	22	Áreas	X	X			X
Televisores	8	Salones Ludoteca	X	X			X

ANEXO 9**ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LAS VISITAS DE REDP**

Mes	Motivo de la Visita	Resultado
Enero	Visita por requerimiento, revisión de los 60 equipos de las salas de sistemas.	Se dan de baja 3 equipos.
	Instalación fuente de poder en el CIRE 3.	Firmado a conformidad
	Revisión de la impresora de rectoría.	Queda pendiente revisar impresora de recepción
	Revisión de impresora del almacén.	Firmado a conformidad
	Revisión de la RED, los computadores de escritorio no se pueden conectar a internet. Revisión del mouse computador del almacén.	Firmado a conformidad
Febrero	Revisión computador del almacén.	Firmado a conformidad
	Configuración del internet a una Tablet, que requería de actualización para conectividad inalámbrica.	Firmado a conformidad
	Configuración de 3 equipos a la red y revisión general de un portátil.	Firmado a conformidad
	Revisión de 20 portátiles; para hacer limpieza y actualización general de antivirus.	Firmado a conformidad
	Revisión a la red de internet, ya que se presenta intermitencia a la conexión inalámbrica.	Firmado a conformidad
	Cambio de repuesto, adaptador.	Firmado a conformidad
	Revisión de la red de internet.	Firmado a conformidad
	Revisión de la red de internet.	Firmado a conformidad
Marzo	Revisión a un equipo bloqueado.	Firmado a conformidad
	Revisión de la impresora (carro averiado)	Firmado a conformidad
	Actualización de Java de un CIRE	Firmado a conformidad
	Revisión de impresora	Firmado a conformidad
Abril	Instalación de software educativo.	Firmado a conformidad
	Instalación de software a 20 equipos del CIRE 1	Firmado a conformidad
	Revisión de la red WIFI, por intermitencia.	Firmado a conformidad
	Revisión de un equipo.	Necesita cambio de repuesto
	Revisión de software 20 equipos de escritorio marca HP	Firmado a conformidad
	Cambio de repuesto, disco duro de un equipo y teclado.	Firmado a conformidad

Mayo	Configuración de WIFI de un equipo de sala de sistemas.	Firmado a conformidad
	Mantenimiento preventivo de 24 portátiles.	Firmado a conformidad
	Revisión general de las salas de informática.	Firmado a conformidad
	Cambio de repuesto.	Firmado a conformidad
	Revisión de equipo.	Firmado a conformidad
	Cambio de disco duro.	Firmado a conformidad
	Configuración de la red	Firmado a conformidad
Junio	Revisión del sistema operativo de un equipo	Firmado a conformidad
	Reposición de 4 teclados y 3 mouse.	Firmado a conformidad
	Cambio de repuestos a equipos, 2 RAM y 1 procesador.	Firmado a conformidad
Julio	Visita para configurar internet a 4 portátiles.	Firmado a conformidad
	Configuración de internet a un portátil, configuración de una impresora.	Falla en un punto de red.
Agosto	Desinstalación de software.	Firmado a conformidad
	Revisión de internet.	Firmado a conformidad
	Revisión a la impresora, fotocopiadora de rectoría.	Firmado a conformidad
	Revisión de scanner.	Firmado a conformidad
	Cambio de board de 2 equipos.	Firmado a conformidad
	Reposición de repuesto (fuente de poder).	Firmado a conformidad
	Revisión a la red, internet intermitente.	Firmado a conformidad
	Reposición de 1 mouse y 1 board.	Firmado a conformidad
Septiembre	Revisión de impresora.	Firmado a conformidad
Octubre	Visita para el levantamiento de la red eléctrica, para la implementación del proyecto SABER DIGITAL.	Firmado a conformidad
	Revisión de la red.	Firmado a conformidad
Noviembre	Entrega e instalación de repuestos, disco duro, teclado y mouse.	Firmado a conformidad
	Instalación y configuración de 26 equipos, para dependencias administrativas y directivos.	Firmado a conformidad
	Instalación de software educativo a 18 equipos. Sala de sistemas	5 equipos no operativos. 1 mouse sin funcionar. 1 pantalla sin funcionar. Falta cables de poder.

ANEXO 10

MATRICES VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

JUSTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Dado que la siguiente investigación es un estudio de tipo cualitativo, que responde a las características de estudio de caso dentro de un contexto evaluativo de evaluación Comprensiva de Robert Stake, se busca establecer la percepción frente al objeto que se evalúa de una muestra representativa que considere todas las partes implicadas. Para este proyecto que tienen como objetivo principal:

- ✓ *Evaluar el nivel de apropiación tecnológica de los diferentes estamentos de la comunidad educativa del IED Paulo Freire en el ámbito de la comunicación, como factor determinante de la calidad educativa de la institución.*

Se plantea realizar entrevistas individuales estructuradas con los docentes que participan en el consejo directivo y que representan docentes de las dos jornadas y las áreas de la institución y con egresados.

Se realizarán cuestionarios con preguntas abiertas a padres de familia, un padre de familia de cada ciclo en cada jornada.

Se realizarán grupos focales con estudiantes representantes de grado de jornada mañana y tarde, ya que, en el grupo focal, se pueden contextualizar a los estudiantes y se puede interactuar con ellos de una manera en la que se de una charla alrededor del tema de estudio.

Se realizan análisis documentales para determinar algunas especificaciones técnicas y mantenimiento de equipos realizados en la institución y que hacen parte de la categoría recursos y herramientas TIC.

Categorías de análisis.

1. Apropiación TIC

Hace referencia a los recursos y herramientas tecnológicas con las que cuenta la institución y cada uno de sus integrantes, así como la percepción, el uso y conocimiento que tienen los mismos frente a dichas tecnologías.

2. Comunicación y TIC

Está relacionado con el uso dado a las herramientas tecnológicas en la comunicación con los diferentes miembros de la comunidad educativa. Comunicación interna y externa.

MATRIZ VALIDACIÓN CUESTIONARIOS (ENCUESTAS A PADRES)

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS DE SEGUNDO ORDEN	PREGUNTAS	C	P	R	COMENTARIOS	
Apropiación TIC Tecnologías de la Información y la Comunicación	Existencia, suficiencia y ubicación	Suficiencia	¿Con qué dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted? ¿Con qué herramientas TIC cuenta en su casa?					
		Capacidad y calidad de la conectividad	¿Cuenta con conexión a internet en su casa? ¿Qué características tienen la red de internet de su casa?					
		Software y contenidos digitales						
		Soporte técnico						
	Percepción de las TIC por parte de la comunidad educativa	Conocimiento acerca de las TIC	¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos? ¿Qué características tienen la red de internet de su casa?					
		Acceso	¿A qué dispositivos o medios electrónicos de la institución, tienen acceso los padres de familia o acudientes?					
		Alfabetización digital	¿Qué actividades se realizan para fortalecer competencias tecnológicas de la comunidad educativa en general (padres, egresados, estudiantes, administrativos, servicios generales)? ¿Cada cuánto se realizan capacitaciones para la comunidad entorno a las TIC? ¿Qué piensa de los espacios ofrecidos por la institución o la SED para la formación de competencias TIC?					
		Uso dado a las TIC	¿Qué tareas o actividades realiza desde sus dispositivos electrónicos? ¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución? ¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta? ¿Cómo ha sido su experiencia para descargar los PMI de la plataforma oarsoft? Además de los computadores, ¿qué otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar en actividades escolares?					
Comunicación y TIC	Dentro del aula	Canales utilizados para la comunicación						
	Fuera del aula	Canales utilizados para la comunicación	¿Cómo se entera de las actividades programadas en la institución, como jornadas pedagógicas, salidas pedagógicas, izadas de bandera, reuniones padres de familia, etc.? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Vía e-mail</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">circulares</td> </tr> </table>	Vía e-mail	circulares			
Vía e-mail	circulares							

			Comentarios de estudiantes	Página Web o blog institucional				
			Otro					
		Cuál _____						
	Formas de participación	¿Cuáles son los canales de comunicación que los padres de familia tienen con docentes? ¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los docentes en situaciones académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados? Si _____ No _____ ¿por qué?						
Directivos	Canales utilizados para la comunicación	¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta? Si _____ No _____ ¿por qué? ¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?						
Compañeros	Canales utilizados para la comunicación							

MATRIZ DE VALIDACIÓN (CUESTIONARIOS ESTUDIANTES)

CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	SUBCATEGORIAS DE SEGUNDO ORDEN	PREGUNTAS	C	P	R	COMENTARIOS
Apropiación TIC Tecnologías de la Información y la Comunicación	Existencia, suficiencia y ubicación	Suficiencia	<p>¿Qué dispositivos electrónicos de uso personal tienes?</p> <ul style="list-style-type: none"> a- Computador Escritorio b- Computador portátil c- Celular d- Tablet <p>¿En qué lugares están disponibles los dispositivos electrónicos del colegio?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Todos los Salones b. Sala de informática c. Emisora d. En algunos salones. ¿Cuáles? <p>¿En qué lugares están disponibles los dispositivos electrónicos de tu casa?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. En la sala b. En tu habitación c. En un estudio o biblioteca d. En el comedor e. Otro. ¿Cuál? _____ <p>¿Cuántos años llevas en la institución?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menos de un año b. Entre 1 y 3 años c. Mas de 3 años <p>Durante ese tiempo, han cambiado o han llegado computadores o herramientas nuevas a la institución</p> <p>Si _____ No _____</p>				
		Capacidad y calidad de la conectividad	<p>¿Cuentas con conexión a internet en tu casa?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Si b. no <p>¿Haces uso de la red de internet del colegio?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Si b. No <p>¿Por qué?</p>				

		Software y contenidos digitales	¿Qué herramientas informáticas, manejan dentro de las clases? a. Microsoft office (Word, Excel, power point, Access,...) b. Videos you tube c. Blogs d. Otros. ¿Cuáles? _____				
		Soporte técnico	¿Conoces o sabes si se realizan revisiones técnicas a las herramientas TIC de la institución? Si _____ No _____ ¿Quién las realiza? ¿Cuáles?				
	Percepción de las TIC por parte de la comunidad educativa	Conocimiento acerca de las TIC	¿Qué características técnicas tienen tus dispositivos?				
		Acceso	¿A qué dispositivos electrónicos de la institución tienes acceso? ¿Cada cuánto utilizas los dispositivos electrónicos de la institución?				
		Alfabetización digital	¿Has participado en cursos acerca de las TIC ofrecidos por la institución? Si _____ No _____ Cuáles _____ ¿Qué cursos has realizados relacionados con las TIC?				
		Uso dado a las TIC	Además de los computadores, ¿qué otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio has utilizado o has visto utilizar en actividades escolares? ¿Qué tareas o actividades realizas en tus dispositivos electrónicos?				
Comunicación y TIC	Interna	Canales utilizados para la comunicación	¿Cómo te enteras de trabajos, tareas y actividades realizadas en clase? ¿Cuáles son los canales de comunicación con docentes?				
		Canales utilizados para la comunicación	¿Cómo ha sido tu experiencia con la plataforma oarsoft de la institución? ¿Cada cuánto ingresas a la plataforma y que tareas realizas en esta? ¿Cómo ha sido tu experiencia para descargar los PMI de la plataforma oarsoft? Buena Mala Regular ¿Por qué? _____				
		Formas de participación	¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta? Si _____ No _____ ¿por qué? ¿Consideras que los medios utilizados para comunicarse con los docentes en situaciones académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados? Si _____ No _____ ¿por qué? ¿Cómo es el funcionamiento de la emisora escolar?				

			¿Es la emisora escolar importante en la comunicación entre las personas del colegio? Si _____ No _____ ¿Por qué?										
Directivos	Canales utilizados para la comunicación		¿Cómo te enteras de las actividades programadas en la institución? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Vía e-mail</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">circulares</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sonido ambiente</td> <td style="text-align: center;">Página Web o blog institucional</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Por compañeros</td> <td></td> </tr> </table> Cuál _____ ¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría? ¿Cuáles son los canales de comunicación con coordinadores?	Vía e-mail	circulares	Sonido ambiente	Página Web o blog institucional	Por compañeros					
Vía e-mail	circulares												
Sonido ambiente	Página Web o blog institucional												
Por compañeros													
Compañeros	Canales utilizados para la comunicación		¿Cuáles son las formas más comunes para comunicarte con tus compañeros?										

MATRIZ DE VALIDACIÓN CUESTIONARIOS (ENCUESTAS A EGRESADOS)

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS DE SEGUNDO ORDEN	PREGUNTAS	C	P	R	COMENTARIOS						
Apropiación TIC Tecnologías de la Información y la Comunicación	Existencia, suficiencia y ubicación	Suficiencia	¿Con que dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted? ¿A qué dispositivos o medios electrónicos de la institución, tienen acceso los egresados? ¿Qué herramientas TIC, conoce que hacen parte de la institución? ¿Conoce acerca de los dispositivos electrónicos, con los que cuenta la institución? Si _____ No _____ ¿Cuáles?										
		Capacidad y calidad de la conectividad	¿Cuenta con conexión a internet en su casa? ¿Qué características tienen la red de internet de su casa?										
		Software y contenidos digitales											
		Soporte técnico											
	Percepción de las TIC por parte de la comunidad educativa	Conocimiento acerca de las TIC	¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?										
		Acceso											
		Alfabetización digital	¿Qué actividades se realizan en el colegio, para fortalecer competencias tecnológicas de los egresados?										
		Uso dado a las TIC											
Comunicación y TIC	Dentro del aula	Canales utilizados para la comunicación											
	Fuera del aula	Canales utilizados para la comunicación	¿Se realizan encuentros de egresados? Si _____ No _____ ¿Cómo se entera de los mismos?										
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Vía e-mail</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">circulares</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Redes sociales</td> <td style="text-align: center;">Página Web o blog institucional</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Otro</td> <td></td> </tr> </table>	Vía e-mail	circulares	Redes sociales	Página Web o blog institucional	Otro					
			Vía e-mail	circulares									
Redes sociales	Página Web o blog institucional												
Otro													
Cuál _____ ¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta? Si _____ No _____ ¿por qué? ¿Cuáles son los canales de comunicación con docentes?													
	Formas de participación	¿A cuántos encuentros de egresados has asistido?											
	Directivos	Canales utilizados para la comunicación	¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?										

	Compañeros	Canales utilizados para la comunicación	¿Te comunicas con tus compañeros de colegio? Si _____ no _____ ¿Qué medio utilizas? <table border="1" data-bbox="764 277 1461 388"> <tr> <td data-bbox="764 277 1050 318">Vía e-mail</td> <td data-bbox="1050 277 1461 318">telefónicamente</td> </tr> <tr> <td data-bbox="764 318 1050 388">Redes sociales</td> <td data-bbox="1050 318 1461 388">Otro</td> </tr> </table>	Vía e-mail	telefónicamente	Redes sociales	Otro				
Vía e-mail	telefónicamente										
Redes sociales	Otro										

MATRIZ DE VALIDACIÓN CUESTIONARIOS (ENTREVISTA A DIRECTIVOS)

CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	SUBCATEGORIAS DE SEGUNDO ORDEN	PREGUNTAS	C	P	R	COMENTARIOS
Apropiación TIC Tecnologías de la Información y la Comunicación	Existencia, suficiencia y ubicación	Suficiencia	¿Con que dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted? ¿Con qué dispositivos electrónicos o herramientas TIC cuenta la institución?				
		Capacidad y calidad de la conectividad	¿Cuenta con conexión a internet en su casa? ¿Hace uso de la red de la institución? ¿Qué inconvenientes ha tenido con la red de la institución?				
		Software y contenidos digitales	¿Cuáles son los software que se manejan desde la labor de rectoría? ¿Qué contenidos web utiliza?				
		Soporte técnico	¿Cada cuánto se hace mantenimiento a las herramientas TIC de la institución? ¿Quiénes son los encargados de realizar el mantenimiento a dichas herramientas TIC?				
	Percepción de las TIC por parte de la comunidad educativa	Conocimiento acerca de las TIC	¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos? ¿Qué características tienen la red de la institución ¿Qué características tienen la red de internet de su casa?				
		Acceso	¿Todos los actores de la comunidad educativa, pueden hacer uso de la red de internet institucional? ¿Porqué? ¿Quiénes tienen acceso a las herramientas TIC de la institución?				
		Alfabetización digital	¿Qué actividades se realizan en el colegio, para fortalecer competencias en manejo de herramientas TIC, en la comunidad institucional? ¿Cada cuánto se realizan capacitaciones de alfabetización digital? ¿Cuántas capacitaciones se han realizado a nivel institucional en torno al manejo de TIC? ¿Qué piensa de las capacitaciones que ofrece la SED, relacionadas con manejo de herramientas TIC?				
		Uso dado a las TIC	¿Qué tareas o actividades realiza desde sus dispositivos electrónicos? ¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución? ¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta? Además de los computadores, ¿qué otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio?				
	Comunicación y TIC	Dentro del aula	Canales utilizados para la comunicación				

	Fuera del aula	Canales utilizados para la comunicación				
		Formas de participación	¿A cuántos encuentros de egresados has asistido? ¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los diferentes miembros de la comunidad educativa, son los adecuados? Si _____ No _____ ¿por qué?			
	Directivos	Canales utilizados para la comunicación	¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con docentes? ¿Cuáles los canales de comunicación utilizados con padres de familia? ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con estudiantes? ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con autoridades del sector? ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con personal de servicios generales?			
	Compañeros	Canales utilizados para la comunicación	¿Cómo es la comunicación con los directivos de otras instituciones? ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados para comunicarse entre instituciones del sector?			

ANEXO 11

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PROYECTO APROPIACIÓN TECNOLÓGICA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN DEL IED PAULO FREIRE

FORMATO DE CONSENTIMIENTO

La docente Sandra Milena Pachón, en su proyecto apropiación tecnológica de las TIC en los procesos de comunicación institucionales, tiene como propósito, verificar en qué medida se están apropiando de las herramientas o dispositivos TIC, la comunidad educativa en general (Docentes, estudiantes, directivos, egresados), en los procesos de comunicación asertiva del IED Paulo Freire.

Por este motivo se necesita de toda su colaboración y sinceridad al contestar las preguntas que se realizarán durante la entrevista. La información que usted proporcione es confidencial y será manejada únicamente por la docente investigadora. En ningún momento su nombre será mencionado cuando se reporten los resultados de la investigación. Su participación en el estudio no representa ningún peligro para usted o para su familia.

Su participación en la investigación es voluntaria. Usted puede negarse a participar o dejar de responder las preguntas de la entrevista y retirarse del estudio en el momento que lo desee, sin que esto implique una consecuencia negativa para usted.

Por lo tanto, yo _____ con documento de identidad No. _____ de _____ acepto participar voluntariamente en este estudio y cooperaré respondiendo las preguntas de la encuesta/entrevista.

Firma: _____

Bogotá, ____ de _____ de 20 ____.

ANEXO 12

MATRICES DE INFORMACIÓN OBTENIDA DE ENTREVISTAS Y CUESTIONARIOS

Preguntas	EM5	EM6	EM7	EM8	EM9	EM10	EM11
<i>Edad</i>	10	11	12	15	14	17	15
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Dispositivos electrónicos con los que cuenta</i>	Computador	Computador	Tablet Celular Computador	Celular Computador	Celular Computador	Celular	Celular
<i>Tareas que realiza desde los dispositivos electrónicos</i>	Tareas del colegio Jugar	Tareas del colegio Jugar Revisar redes sociales	Tareas del colegio	Tareas del colegio Revisar redes sociales	Tareas del colegio Revisar redes sociales	Tareas del colegio Revisar redes sociales	Tareas del colegio Revisar redes sociales Jugar
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Herramientas TIC de la casa</i>	TV, teléfono, internet, Computador y Radio	TV, teléfono, internet, computador	TV, teléfono, internet, Computador y Radio	TV, teléfono, internet, Computador y Radio	TV, teléfono, internet, computador	TV, internet	TV, teléfono, internet, Computador y Radio
<i>Características de sus dispositivos electrónicos</i>	No responde	Android IOS	Teléfonos inteligentes, cámara de alta definición	Memoria Sim card Programas Aplicaciones Memoria SD	Marca celular: MOTO Computador: LENOVO Internet: ETB	Memorias, aplicaciones, cables de datos.	Memoria Aplicaciones
<i>Cuenta con conexión a internet</i>	Si	Si	Si Capacidad: 8gb Velocidad: rápida Tecnología: No se entiende	Si Velocidad, pero no indica más	Si, no conozco las características	Si, no conozco las características	Si, no conozco las características

SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Lugares en los que se encuentran los dispositivos en casa</i>	Sala Habitación	Sala Habitación	Sala Habitación Comedor Estudio o biblioteca	Sala Habitación Estudio o biblioteca	Estudio o biblioteca	Habitación	Sala Habitación Estudio o biblioteca
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Lugares en los que se encuentran los dispositivos en el colegio</i>	Salas de informática Emisora Algunos salones Biblioteca	Salas de informática Emisora	Salas de informática Todos los salones Biblioteca	Salas de informática Emisora Algunos salones Biblioteca	Salas de informática	Salas de informática Emisora Algunos salones Biblioteca	Salas de informática Emisora Algunos salones Biblioteca
<i>Años que lleva en la institución</i>	Mas de 3	Mas de 3	Mas de 3	Mas de 3	Mas de 3	Mas de 3	Mas de 3
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Herramientas que han llegado al colegio</i>	Creo que un computador	Si han llegado, pero no responde cuales	Ninguna	Si han llegado, pero no responde cuales	No han llegado	Si han llegado, pero no responde cuales	Si han llegado, pero no responde cuales
<i>Uso de la red de internet del colegio</i>	Si	Si	No	No	No	No, porque no es accesible	No, porque no es accesible
<i>Herramientas que se manejan dentro de las clases</i>	Video beam	Video Beam	Microsoft office Videos Redes sociales	Video Beam	Otros: Ninguno	Blogs Videos Video Beam	Blogs Video Beam
<i>Conocimiento de revisiones técnicas a herramientas TIC, en</i>	No se	No se	No se	Si, técnicos de computación	No se	Si hacen No se quien las realiza	Si, ni idea quien las realiza

<i>la institución</i>							
<i>Herramientas TIC de la institución a las que tienen acceso</i>	Teléfono Internet computador	Internet Computador	TV Teléfono Computador	Teléfono	Computador	Teléfono Computador	Teléfono Computador Otros: video Beam
<i>Participación en cursos acerca de las TIC ofrecidos por la institución</i>	No	No	Si, no responde cuáles	No	no	no	no
<i>Cursos realizados acerca de las TIC</i>	No responde	No responde	No responde	Ninguno	Ninguno	No responde	enticonfio
<i>Experiencia con la plataforma Moodle de la institución</i>	No sé qué es Moodle	No la uso	Buena	Buena	No la uso	Mala	Mala
<i>Frecuencia de ingreso a la plataforma Moodle y tareas que realiza</i>	No la uso	No la uso	Cada periodo Subir trabajos	Descargar PMI Ver las notas Cada periodo	No la uso	Descargar PMI	Descargar PMI, cada periodo
<i>Experiencia al descargar los PMI en Moodle</i>	No sé qué es Moodle Saco PMI en la fotocopidora	Buena	Buena	Buena	Saco PMI en la fotocopidora	Saco PMI en la fotocopidora	Regular
<i>Si hubiera página web haría uso de esta</i>	Si, para actualizar me de lo que pasa	Si, porque sería una herramienta para	Si, para poderme comunicar con	Si, porque tendría mucha información de	Si, ya que es una herramienta contributi	Si, no responde por qué.	Si, sería mas sencillo

		facilitar el estudio	mis compañeros	conveniencia para nosotros los alumnos.	va para el desarrollo de información y las clases.		
<i>Los medios de comunicación con docentes en diferentes casos son los adecuados</i>	No, pero no responde por qué.	Si, pero no responde por qué.	Si, pero no responde por qué.	No, no es fácil contactarlos fuera de la clase	No, ya que nosotros no tenemos conocimiento y los maestros no les interesa	No, pero no responde por qué.	No, pero no responde por qué.
<i>Funcionamiento de la emisora escolar</i>	Regular	Regular	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala
<i>Importancia de la emisora escolar</i>	Si es importante porque se esta informado	No, porque no se usa adecuadamente	Si, porque nos avisa de lo que sucede en el colegio	Si, se pueden comunicar cosas importantes por este medio, más que en otros	No, en la mañana no es utilizada.	Si, pero no escribe por qué.	Si, una a todos
<i>Además de PC, otros elementos TIC que se utilicen en el colegio.</i>	Elementos de sonido Implementos de la emisora	Elementos de sonido Otros: video Beam	TV Elementos de sonido Cámaras de video Otros: tablets	TV Teléfono Elementos de sonido Cámaras de video	Otros: tablet	Elementos de sonido Cámaras de video	TV Teléfono Elementos de sonido Implementos de la emisora
<i>Medios por los que se entera de actividades programadas</i>	Circulares Por compañeros	Circulares Director de grupo	Circulares	Circulares Director de grupo	Circulares	Por el director de grupo.	Circulares
<i>Medios para</i>	Personalmente	Telefónicamente	Redes sociales	Redes sociales	Personalmente	Redes sociales	Redes sociales

<i>comunicarse con los compañeros</i>				Personalmente			Personalmente
<i>Canales de comunicación con la rectoría</i>	Nunca me comunico con la rectora	Nunca me comunico con la rectora	Otro: sonido ambiente	Plataforma oarsoft	Nunca me comunico con la rectora	Nunca me comunico con la rectora	Nunca me comunico con la rectora

Preguntas	ET5	ET6	ET7	ET8	ET	ET10	ET11
<i>Edad</i>	11	11	14	16	15	17	18
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Dispositivos electrónicos con los que cuenta</i>	Celular Computador	Tablet Celular Computador	Otro: no responde cuál	Tablet Celular Computador	Tablet	Celular Computador	Celular
<i>Tareas que realiza desde los dispositivos electrónicos</i>	Tareas del colegio Revisar redes sociales Jugar	Tareas del colegio Jugar	Revisar redes sociales	Tareas del colegio Revisar redes sociales	Tareas del colegio Revisar redes sociales	Tareas del colegio Revisar redes sociales Jugar	Tareas del colegio Revisar redes sociales
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Herramientas TIC de la casa</i>	TV Teléfono Internet Computador Radio	TV Teléfono Internet computador	Internet	TV Teléfono Internet	TV Teléfono internet	TV Teléfono Internet Computador	TV Internet Computador
<i>Características de sus dispositivos electrónicos</i>	Ninguna	Son rápidos, compactos y buenos	No responde	Sansumg, pequeño, táctil, memoria de 16G	No responde	Memoria	Pila Armazón Dispositivos electrónicos

<i>Cuenta con conexión a internet</i>	Si, No conozco las características	Si, no conozco las características	Si, pero no conozco características	Si, no conozco las características	Si, no conozco las características	Si, no conozco las características	Si, señala capacidad, velocidad tecnología, pero no específica ninguna
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Lugares en los que se encuentran los dispositivos en casa</i>	Sala Habitación	Sala Habitación	Habitación	Estudio o biblioteca	Sala	Sala Habitación	Sala Habitación Estudio o biblioteca
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Lugares en los que se encuentran los dispositivos en el colegio</i>	Salas de informática Algunos salones	Salas de informática Algunos salones	Salas de informática	Salas de informática	Salas de informática	Salas de informática	Todos los salones Emisora
<i>Años que lleva en la institución</i>	Menos de 1	Mas de 3	Menos de 1	Menos de 1	Mas de 3	Entre 1 y 3 años	Entre 1 y 3 años
SUFICIENCIA Y UBICACIÓN TIC <i>Herramientas que han llegado al colegio, durante el tiempo de permanencia.</i>	Si han llegado, creo que tablets	Si, pero no responde cuáles.	No han llegado	No han llegado	No han llegado	Si, pero no responde cuáles.	Si, pero no responde cuáles.

<i>Uso de la red de internet del colegio</i>	No, no me es posible usarla	Si, por la materia informática	No	No	No	Si, en la clase de informática	Si
<i>Herramientas que se manejan dentro de las clases</i>	Vedo Beam	Microsoft office Otros: Word, Scrath	Microsoft office	Videos	No responde	Videos Video beam	Microsoft office Videos Señala otros pero no los menciona
<i>Conocimiento de revisiones técnicas a herramientas TIC, en la institución</i>	No conozco	No conozco	No	Si, pero no responde quien las realiza	No conozco	Si, pero no responde quien las realiza	No conozco
<i>Herramientas TIC de la institución a las que tienen acceso</i>	TV Internet Computador Implementos de la emisora Cámaras de video	Computador	Otros, pero no responde cuáles.	TV Teléfono Internet Computador	Computador	Computador	TV Teléfono Internet Computador Implementos de la emisora Cámaras de video
<i>Participación en cursos acerca de las TIC ofrecidos por la institución</i>	No	No	no	No	Si, pero no señala cuales	No	No
<i>Cursos realizados acerca de las TIC</i>	No responde	No responde	Ninguno	Ninguno	No responde	Ninguno	Producción de productos convergentes, doble flas, fotografía

<i>Experiencia con la plataforma oarsoft de la institución</i>	No sé qué es oarsoft	Buena	No sé qué es oarsoft	No sé qué es oarsoft	Regular	No la uso	No sé qué es oarsoft
<i>Frecuencia de ingreso a la plataforma oarsoft y tareas que realiza</i>	No la uso	Cada periodo, descargar PMI	No la uso	No la uso	Cada periodo a descargar PMI	No la uso	Dejar y recibir mensajes Ver las notas
<i>Experiencia al descargar los PMI en oarsoft</i>	No se qué es oarsoft	Buena	Buena	Saco PMI en la fotocopiadora	Buena	Saco PMI en la fotocopiadora	Mala
<i>Si hubiera página web haría uso de esta</i>	Si, para estar atento a programas o acciones que va a tener el colegio y estar al tanto de él.	Si, porque haría más rápida la experiencia de estudiar	Si, porque tendríamos más uso de la información que encontramos allí	Sí, porque me ayudaría a estar informado de lo que pasa en él.	No, en algunas ocasiones no sirven las páginas	Si, porque es importante estar actualizado	Si, sería necesario
<i>Los medios de comunicación con docentes en diferentes casos son los adecuados</i>	No, porque para eso esta el dialogo	Si, porque ellos no son irrespetuosos con sus estudiantes	No, porque no se enfocan en su trabajo	No, porque los profesores hacen caso omiso a los que se pide.	Si	Si, porque se puede por una red social o personal	No, pero no indica por qué
<i>Funcionamiento de la emisora escolar</i>	Mala	Buena	Regular	Mala	Regular	Mala	Mala

<i>Importancia de la emisora escolar</i>	Sí, porque tenemos un ambiente fresco y más dinámico	Sí, porque informa rápido y sin necesidad de circulares	No, porque en algunos días hacen uso de ella y otros no	Si, porque cada uno necesita expresar ideas	Si, pero no responde por qué	No, no me interesa el tema	Si, pero no responde por qué
<i>Además de PC, otros elementos TIC que se utilicen en el colegio</i>	Otros: tablet	TV Teléfono Elementos de sonido	Elementos de sonido	TV Elementos de sonido	TV Cámaras de video	TV Teléfono Elementos de sonido Implementos de la emisora Cámaras de video	TV Teléfono Elementos de sonido Implementos de la emisora Cámaras de video
<i>Medios por los que se entera de actividades programadas</i>	Por los compañeros	Director de grupo	Director de grupo	Circulares Compañeros Director de grupo	Circulares Compañeros	Página web o blog institucional Director de grupo	Circulares Director de grupo
<i>Medios para comunicarse con los compañeros</i>	Personalmente	Telefónicamente	Personalmente	Redes sociales Personalmente	Redes sociales Personalmente	Redes sociales Personalmente	Telefónicamente Redes sociales Personalmente
<i>Canales de comunicación con rectoría</i>	Nunca me comunico con la rectora.	Nunca me comunico con la rectora	Nunca me comunico con la rectora	Solicitando cita Telefónicamente	Nunca me comunico con la rectora	Nunca me comunico con la rectora	Nunca me comunico con la rectora

EGRESADOS

PREGUNTAS	EG1	EG2	EG3	EG4	EG5
<i>Año en qué se graduó</i>	2016	2017	2015	2016	2017
<i>A qué se dedica</i>	Estudiar	Estudiar	Estudiar	Trabajar	Entrenar natación y estudiar en la universidad

<i>Dispositivos electrónicos de uso personal</i>	Tablet Computador Celular	Computador Celular	Computador Celular	Celular	Computador Celular
<i>Características técnicas de los dispositivos electrónicos</i>	Media, alta	La velocidad, capacidad, nitidez y agilidad de el computador y el celular son buenas	Pues, son dispositivos adecuados para el desempeño académico en la universidad	Alta velocidad y capacidad	Pues lo normal
<i>Cuenta con conexión a internet desde casa</i>	Si	Si	Si	Si	Si
<i>Características de la RED</i>	Banda ancha	La velocidad es lenta	Buena velocidad	Velocidad y capacidad baja	Pues cuanto a capacidad y esas tiene lo normal
<i>Dispositivos electrónicos a los que tienen acceso los egresados</i>	No sé	Ninguno	Ninguno	Computadores	Computadores
<i>Actividades que se realizan para fortalecer competencias tecnológicas de los egresados</i>	Ninguna que yo conozca	Ninguna	La verdad no tengo información sobre ello.	No sé	Pues normal no enseñaron colegio opinión yo
<i>Herramientas TIC que conozca de la institución</i>	Computador	Ninguna	En el momento no sé cuál sea el crecimiento de la institución frente al desarrollo de las TIC	No sé	Sala de informática
<i>Se realizan encuentros de egresados</i>	No	Si	Si	Si	Si
<i>Cómo se entera de</i>		Redes sociales	Redes sociales	Redes sociales	Redes sociales

<i>dichos encuentros</i>			Otro: escuchando algunos compañeros		
<i>Canales de comunicación con docentes</i>	No tengo conocimiento que existan dichos	Facebook	Redes sociales: 1.Whatsapp, 2.facebook, 3.Instagram	Facebook	WhatsApp o Facebook
<i>Canales de comunicación con rectoría</i>	No tengo idea	Ninguno	Virtual ninguno	Ninguno	Pues personalment e
<i>Mantiene comunicación con compañeros del colegio</i>	Si	Si	Si	Si	Si
<i>A través de qué medio</i>	Telefónicament e Redes sociales	Redes sociales	Telefónicament e Redes sociales Otro: Hablando... La comunicación no se puede convertir solo en una charla entre pantallas... Buena encuesta, pero, falta distingue más categorías en cuanto a los canales de comunicación...	Redes sociales	Redes sociales

ENTREVISTA A DOCENTES

PREGUNTAS	DC1 español	DC2 ciencias	DC3 ingles	DC4 primaria
<i>¿Con qué dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?</i>	Celular, computador portátil	Celular, Tablet, computador portátil y de escritorio	Laptop celular y keynote	Únicamente el celular y portátil en casa
<i>¿Qué dispositivos electrónicos, conoce en la institución?</i>	Portátiles y tablets	Video beam, portátiles, hay las salas de sistemas, una sala de sistemas que esta en sala de profes, pero después de los arreglos no se han podido utilizar y tengo entendido que hay un paquete de tablets, algunas asignadas y otras de uso general, por ejemplo en el proyecto de PRAE hay tablets Computadores e impresoras que tienen salones como el de ingles	Computadores, video beam, teléfonos, fotocopiadoras, impresoras	El portátil y obviamente el proyector de video beam para el uso de las clases.
<i>¿Dónde o en qué lugares se encuentran ubicados estos dispositivos?</i>	Grupo de tablets que reposan en el almacén y las maneja la almacenista, se pueden solicitar para clase deben tener acceso a internet entonces pues es muy fácil que con la previa solicitud los profes las puedan sacar para sus clases. Los portátiles hay en la mayoría de	Audiovisuales, cines, aulas específicas , como laboratorios, cuentan con ayuda tecnológica, computador o tv inteligente, los salones de artes, la sala de ingles portátiles e impresora y biblioteca	En la gran mayoría de aulas hay computadores, uno que otro televisor, teléfonos impresoras y demás en oficinas	Se encuentran en el salón y el aula se sistemas

	salones, por lo menos uno por área están acompañados de video beam y teatro en casa, pues para hacer las respectivas proyecciones en clase, además de las salas de informática			
<i>¿Qué piensa de la conexión de internet con la que cuenta la institución?</i>	Es una conexión deficiente, porque en mi caso c213 y c214 cuentan con equipos no cuentan con conexión, se pierde la conexión definitiva, pide usuario y pide clave, y los docentes no tenemos acceso a eso es pues eso si torna tedioso tedioso las cosas que uno quiera hacer a nivel de eso, pues usar sus datos personales, para video de you tube, pues no todos contamos con un plan personal y demás.	Yo pienso que no es un problema solo de la institución, la red se satura fácilmente y hace un año hubo una falla local, el problema era que cuando venían, hacían funcionar, pero cuando se cae se demora bastante tiempo en regresar, y se generan bastantes inconvenientes en las planeaciones docentes.	Es muy mala demasiado mala, porque no siempre esta funcional	Bastante baja, muy baja para todo lo que se requiere y la intensidad que se requiere para actividades de clases
<i>¿Qué inconvenientes ha tenido, a la hora de conectarse a la red de la institución?</i>	Si he tenido dificultades para usuario, clave; es más fácil algo que sorprende que los estudiantes estén conectados a la red del colegio, que las señoras incluso de servicios generales	Pues es un tema mas de comunicación, por ejemplo con el portátil que es el base del área y el año pasado cuando hicieron actualización no hicieron backap pero no se hizo y	Se cae o a veces no deja, hay páginas que están bloqueadas y la red no permitan acceder a ellas	Que no haya red, quede suspendida o se caiga la red

	estén conectadas a la red del colegio a que nosotros los docentes podamos tener una contraseña y estar conectados, pues sabiendo que las necesitamos para hacer trabajos con los chicos	perdimos mucha información El otro es un tema de seguridad, se pierden portátiles, cargadores, eso torpea el procedimiento pedagógico.		
<i>¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?</i>	Pues nada yo más bien de tecnología poco, solo se que mi celular es tienen buena capacidad 16 g creo que se dice, y tienen una memoria extra también de 16 mi portátil ni idea, pero es rápido al menos para que lo necesito Mi celular es un Samsung Galaxy J7 y mi portátil es un acer.	No tengo muy claro, Tengo un celular Samsung j1 una tabla yoga10 el portátil es un COMPAQ y el de mesa es un armado de piezas que lleva bastante tiempo.	No realmente desconozco las características no sé	Algunos tienen el mío es muy buen celular no es alta gama, pero muy útil para lo que necesito, el portátil es de buena capacidad, conozco la marca, básicamente uno adquiere esos equipos por marca y capacidad, para lo que uno lo requiere
<i>¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos, personales?</i>	Ehh nada pues trabajo de la universidad es mucho y digamos que el 98% del portátil funciona entorno a la universidad el celular pues digamos que se vuelven el centro de descargas tanto de la universidad y del colegio, aunque en cualquiera de los dos accedo a mis redes sociales WhatsApp y face	Digamos que en los computadores son mas de uso académico, por ejemplo lo uso para todo mi trabajo de la maestría, afortunadamente el grupo con el que trabajo tenemos todo en línea. La Tablet para uso recreativo, juegos para la niña, videos, películas, Netflix, para no saturar los	Comunicarme, leer, compartir fotografías, digamos las redes sociales y ya	Los trabajo escritos, revisión o consultas, lectura observación de videos, redes siales.

		computadores y celular Redes sociales desde el celular		
<i>¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos, de la institución?</i>	<p>Cuando el portátil tenía internet me gustaba para descargar presentaciones a nivel de literatura para los chicos, para hacer ejercicios de ortografía, pero pues ya no si no traes el material descargado ya no se puede; estos días que estamos organizando lo del día del idioma y demás, me agrada que escuchen música y pues todo el tiempo están escondiendo el celular, conectarte es malo, pero pues me agrada que compartimos y escuchar otro tipo de música.</p>	<p>Uso el computador y una table que asignaron de maestros pioneros las uso para llamado de asistencia a través de edupage desde el celular y todo lo que son notas desde el computador. El video beam para mie es fundamental, para que los chicos entiendan desde modelos de 3d las interacciones que se dan en ciencias.</p>	<p>Solamente los utilizo para trabajos de audio y video con los chicos, tareas de listening y demás</p>	<p>Aquí ya toca meramente institucional, videos o proyecciones de power point, mas que todo estrategia de clase</p>
<i>¿Cómo ha sido su experiencia con el soporte técnico con el que cuenta la institución, cuando se presentan fallas en equipos o en la conexión a internet?</i>	<p>Yo no conozco cual es el proceso, pero no lo conozco a ciencia cierta, lo que se es que la almacenista se comunica con ellos y reporta las novedades, pero siento que no es un servicio rápido que no es óptimo o de igual forma no duraríamos más de una</p>	<p>Lo que te comentaba es muy difícil que vengan a hacer las reparaciones dejan todo bien pero dura poco y luego es difícil que regresen. Y el caso del computador del área que te comentaba</p>	<p>Ha sido oportuna, sin embargo es más a nivel de daños que atienden, mas no con lo que tiene que ver con la red.</p>	<p>No he tenido ninguna realmente lo que hace es reportar la falla y la institución se encarga de ejecutarla.</p>

	<p>semana si acceso a los computadores del colegio.</p>			
<p><i>¿Con qué frecuencia se realiza mantenimiento a los equipos y la red de la institución?</i></p>	<p>A ciencia cierta no sé, Estoy desde agosto de 2015 y el año pasado vi que llego un señor que con ella pasaron por todas las áreas, bajaron algunos video beam, para revisar conexiones y demás, es la única vez que he visto eso, pero creo que es con ella directamente.</p>	<p>Cada año hacen mantenimiento de video bem, de la red no conozco.</p>	<p>Usualmente cada año recibo una visita para eso</p>	<p>Desconozco el tiempo con el cual se realizan</p>
<p><i>¿Cómo es el proceso de reposición de equipos dañados u obsoletos?</i></p>	<p>En realidad no sé, se que hace dos años al área se le perdió el cargador de uno de los equipos y se repuso por parte del área, así que no se como se el proceso de dar de baja.</p>	<p>Hasta donde tengo entendido, que deben cumplir un tiempo de acuerdo unos estándares de SED, hasta que no completen ese tiempo, no se pueden dar de baja, se han dañado varios equipos, que vengan a repararlos ha sido difícil.</p>	<p>No lo conozco, ni idea</p>	<p>Menos no ni idea</p>
<p><i>¿Además de los PC, que otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar en actividades institucionales?</i></p>	<p>Hace como una año largo hicimos un curso de las TIC, los que nos inscribimos al curso nos dieron unas Tablet, algunos las usan en clase pero ya casi no, tal vez porque ni siquiera esas tienen acceso a internet.</p>	<p>Cabinas de sonido, tal vez lo que manejan en la emisora, potencias, ecualizadores, etc</p>	<p>Los micrófonos, toda la parte de sonido, nada mas</p>	<p>Las tablets, hay sonido ambiente y cámaras, he visto, pero yo no las utilizo</p>

	<p>Se que se cuenta con cámara de video como avanzad, no la caserita, algo había escuchado de un tablero digital en las aulas de primaria, pero nunca lo he manejado.</p>			
<p><i>¿Qué actividades se realizan, para fortalecer competencias tecnológicas de la comunidad educativa en general (padres, estudiantes, docentes, egresados)?</i></p>	<p>En el consejo académico del mes pasado, el comité de convivencia presento una propuesta de las redes sociales MINTIC, acerca del manejo de redes sociales, son tres cursos y se les dan herramientas para que los pelaos no acepten todo lo que encuentran allí. Se cuenta como el 50% de aspecto socioafectivo, para estudiantes, que deben hacer desde sus casas.</p> <p>La de las Tablet para docentes, fue una capacitación corta, pero su se dieron algunas herramientas como virtualschool y powtoon.</p> <p>También queda muy al descubierto que nuestro gremio docente es muy analfabeta a nivel digital, los espacios para</p>	<p>Pues hasta el año pasado eran bastante escasas, uso de aplicativos, básicamente manejo de notas, este año edupage, con el tema de saber digital dos capacitaciones, y esta semana trabajaron con los chicos.</p>	<p>Pues ha habido un par de capacitaciones por parte de saber digital, pero no es tan evidente y es hasta este año</p>	<p>Tanto para padres, no veo, pues docentes han realizado diferentes charlas con herramientas y paginas para implementar en clases, y en los estudiantes se que en los grados superiores sé que están las áreas de especialidad que fortalecen esa parte</p>

	<p>capacitación son pocos, necesitamos ponernos al día con los chicos, ello nacen con el don, pero eso no debe impedir que nos alejemos de eso, pero si aprender a mejorarles el lenguaje, como ver en las cosas digitales un aliado. Es una barrera docente para no admitir el desconocimiento de algunas cosas, los disimilo alejando las redes y el trabajo tecnológico. La escuela esta en mora con las redes sociales y el trabajo digital. Los espacios son pocos y no todos la aprovechan. Si se necesitan más espacios y concientizar a la comunidad docente de que aunque seamos de otra generación la de hoy es 100% digitales y necesitamos herramientas para entran en los espacios de ellos.</p>			
<p><i>¿Cada cuánto se realizan capacitaciones para la</i></p>	<p>2015 y ahorita se que en la jornada de la tarde se esta haciendo un trabajo para</p>	<p>A mi me parece un arma de doble filo, por que si lo ramos desde le punto de vista pedagógico,</p>	<p>Yo no conozco, pareciera que fuera como ramdon de repente.</p>	<p>Si estamos hablando del año 2018 solo se ha hecho 1 de hora y</p>

<p><i>comunidad entorno a las TIC?</i></p> <p><i>¿Qué piensa de los espacios ofrecidos por la institución o la SED, para la formación de competencias TIC?</i></p>	<p>potencializar, pero eso es en la jornada tarde, eso tienen el colegio, es muy sectorial, considero que se trabaja en un colegio y eso que se esta viendo en la tarde, debería compartirse con estudiantes y docentes interesados de la mañana.</p>	<p>como herramienta ayuda a procesos, pero es malo que se sobrepase el uso y se quieran reemplazar cosas que no deberían reemplazarse, por ejemplo los laboratorios, ya que cuando se hace virtual no se generan todas las competencias científicas que se obtienen haciéndolos reales. Que se den a conocer, pero no que se impongan y que son demasiados restringidos.</p> <p>Cada cuanto Eso es relativo, porque cambia año a año, cuando haya la necesidad, hasta este año que se han generado jornadas específicas con saber digital</p>	<p>Están comenzando a arrancar con varios planes, pero muchos de estos están bastante desarticulados con otros proyectos o lo que se quiere</p>	<p>media, pero no son constantes</p> <p>Son muy básicos y muy pocos, si realmente se necesita una actualización constante y muchas veces nos son accesibles para nosotros los docentes.</p>
<p><i>¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución?</i></p>	<p>Me parece muy puntual, que cumple su función, de que tengas un buen servicio de red y de que tengas un buen dispositivo para navegar no hay problema.</p>	<p>Me parece amigable, en que permite hacer cambios, modificaciones, dentro de un plazo establecido, tienen correlación con Excel y se importan a oarsoft, puedo descargar listas en Excel y es fácil de manejar</p>	<p>Ha sido buena más sin embargo no es una plataforma que se use al 100%</p>	<p>Me parece una plataforma muy fácil de manejar, he tenido la oportunidad de enlazar tareas, subir talleres</p>

<p><i>¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?</i></p>	<p>Simplemente ingreso el fin de cada bimestre y mi misión es subir las notas, entro 2 o 3 días para poder hacer modificaciones y que la mortandad no sea muy alta</p>	<p>Básicamente entro dos veces en el periodo, una de los PMI o utilizo Schoology para realizarlo virtual y la otra cuando voy a ingresar notas</p>	<p>Subir notas cada periodo, en algún momento se intento subir trabajos y funciono pero solo esa vez , ni los chicos, ni los papas ni nosotros mismos tenemos ese habito.</p>	<p>Procuró ingresar cada 15 días, subo guías, talleres y obviamente planilla de notas, comunicados y diferentes mensajes que dejan en la plataforma Hay algunos mensajes de padres y estudiantes que llegan allí y uno las revisa</p>
<p><i>¿Deja actividades, mensajes, observaciones o llamados de atención a estudiantes a través de la plataforma?</i></p>	<p>No, solo notas</p>	<p>No, solo notas y PMI</p>	<p>No</p>	
<p><i>¿Cuál es el uso dado a la plataforma por parte de la gestión directiva?</i></p>	<p>No pero si siento que se pierde, tu entras y miras los elementos o servicios que tiene, hay un banco de descriptores, pero todos nos conformamos con lo mínimo que es subir la nota, por que no se ha hecho la concientización de todos, no se hace el uso por parte de todos a los papas y los chicos les interesa más el</p>	<p>Hasta donde tengo entendido tienen la opción del manejo de datos de los chicos y eso les permite la gestión de notas, de listas, de observador, esta ultima no se usa, muchos directivos no las usan hace falta capacitación para que las utilicen</p>	<p>En algún momento se intentó que fuera distintito, pero como no funciono únicamente se maneja para notas</p>	<p>Lo único que he visto es que la usan con todo lo relacionado con la parte académico, frente al desarrollo de calificaciones.</p>

	<p>resultado cuantitativo, pero si se concientizara mas frente a observaciones y otras herramientas se podría aprovechar más, pero eso ya corre por parte de directivas; por que de resto es un buen sistema para subir notas, le agregaría el semáforo.</p>			
<p><i>¿Cómo se entera de las actividades programadas en la institución?</i></p>	<p>Nosotros tenemos un sistema de comunicación interno que se llama notifeire, aparece la programación semana a semana, lo hace el equipo de gestión cada semana se encarga un coordinador y es enviado a los correos personales. Elaboro, revisó y aprobó, pero si es importante que tenga 2 o 3 miradas diferentes. Nuestra institución es muy fuerte todo correo que llega de instituciones externas es remitido a nosotros, enterándonos de actividades zonales y locales.</p>	<p>Por coordinación, ya que tengo una buena comunicación con el coordinador; la segunda y oficial, correo electrónico del notifeire, que le llega a los estudiantes representantes del gobierno escolar, así como los padres de familia representantes.</p>	<p>Correo electrónico y grupos de WhatsApp de la institución</p>	<p>Por medio del correo electrónico, el notifeire, esta estipulado para administrativos y docentes.</p>

<i>¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta?, ¿por qué?</i>	Todo va en la concientización, apropiación y motivación que se de desde las directivas desde la organización de la institución hacia los docentes, pero yo creo que si haría uso de eso, por que es un recurso institucional, es algo que congrega a la gente, no solo nuestros niños son tecnológicos, la generación de sus papás comenzaron con eso.	La institución tienen página web, ah bueno creo que es un blog, ingreso y hay mucha información trazabilidad de la información de los comités, año a año se suben todos los notifiere, tienen redes sociales, Facebook y twirer, cuando yo he asistido a actividades externas tomo la foto y twiteo para que los estudiantes y todo la comunidad sea participe.	Si fuese una página web que fuera habitual para profes y estudiantes si la utilizaría de resto no	Claro, por que si es importante, la pagina web, tienen diferentes opciones para darse a conocer y dar a conocer las diferentes actividades, ya que los papas desconocen muchas veces las actividades que se realizan y es porque no tienen la forma de facilitar la comunicación entre ellos
<i>¿Cómo se solucionan los conflictos en la institución?</i>			Bajo términos legales para no incurrir en fallas y siguiendo protocolos de secretaria, para no incurrir en fallas, pero todo es personal.	Los conflictos se soluciona siguiendo protocolos establecidos del manual de convivencia
<i>¿Qué actividades se realizan en la emisora escolar?</i>	Existe la emisora, pero mas como idea que el espacio, este año he visto programada dos reuniones del equipo a cargo, he visto por ahí uno o dos pasitos de la emisora como con la función de pasar música, pero la idea es fortalecerla este año. El año pasado se realizo conjunto	La emisora escolar tienen dos funciones la recreativa e informativa, no funciona mucho por que depende de los chicos que están a cargo del proyecto, aunque hay docentes pendientes los que hacen la programación la hacen los estudiantes.	La emisora escolar no la utilizamos todos los días, solo días especiales para las emisiones y eventos como por ejemplo el englhis day	Desconozco la emisora escolar.

	<p>con la emisora un día del idioma donde participo la comunidad educativa, como debe ser. Es un espacio recreativo que puede tener un uso pedagógico si lo sabemos dinamizar</p>	<p>No hay un funcionamiento constante, yo creo que es mas por el tiempo de los chicos ya que los que hacen parte son de 9, 10 y 11 que están en articulación, servicio social y pues no cuentan con mucho tiempo.</p>		
<p><i>¿Cuáles son los canales de comunicación con padres?</i></p>	<p>Las circulares, de niños matriculados como padres de consejo de padres.</p>	<p>Llamada celular el colegio cuenta con un celular La citación o notas particulares a los padres y tengo entendido que muchos de mis compañeros tienen grupos de WhatsApp con padres y funcionan.</p>	<p>En mi caso es únicamente por medio de las circulares mismas de formatos de la institución cero electrónicos.</p>	<p>Circulares o citatorio correspondiente para la atención, siempre va personal por escrito.</p>
<p><i>¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?</i></p>	<p>Se le puede escribir al correo electrónico institucional o se puede subir a rectoría. En ocasiones se responde en otras no, ahora hay un malestar porque no fue respondido unos permisos. Pero normalmente si se responden las cosas</p>	<p>Personalmente son dos, cara a cara, tengo muy buena relación con la rectora le digo personalmente. A través de correo Si es muy urgente llamada telefónica</p>	<p>Teléfonos WhatsApp, y reuniones, pero físicas</p>	<p>A veces por correo porque muy difícil entablar una conversación directa con ella y los correos nunca los responde o a mi me ha pasado nunca me responde, canales deficientes.</p>
<p><i>¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los padres en situaciones</i></p>	<p>Retomo lo que digo, No solo los estudiantes son digitales entonces sería más fácil acceder a tu dispositivo</p>	<p>Puede que sean adecuados, pero no efectivos y pertinentes, el problema es que se torpedea y no es tan eficiente como</p>	<p>Si porque limitan al máximo los medios electrónicos, considero que eso no es bueno porque no todos</p>	<p>En algunos si son adecuados por que uno puedo entablar una conversación directa con los padres pero si</p>

académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados?, ¿por qué?

<p>electrónico es mas fácil, si tuviésemos esos espacios diseñados o activos, como página web, redes específicamente de la institución, se dicen que hay algunas pero que son creadas por estudiantes, o grupos de padres de familia, pero falta ponerle o asignarle la responsabilidad a alguien.</p> <p>Ahondar en el tema de la insistencia en que los docentes no podemos seguir satanizando la tecnología y todo lo que tenga que ver con eso, debemos responder a las necesidades de ellos y existir dentro de su mundo.</p> <p>Que tal vez estamos próximos a un nuevo código de comunicación, que por el momento solo hacen parte de las redes sociales y de las nuevas generaciones. El colegio es muy fuerte en comunicados internos.</p>	<p>debería ser, si mandas una citación muchas veces los chicos no la entregan, por miedo, lo van a regañar, en fin. Y el tema telefónico muchas personas que no conocen el número no contestan Cuando se dan los datos del estudiante no se dan correctamente o se dan incompletos. Yo creería que muy importante que todos los padres tuvieran el numero del colegio, pero como no saben utilizarlo, se la pasaría llamando.</p>	<p>los padres o chicos tienen acceso a esos medios, me parece que como lo manejan es adecuado.</p>	<p>considero que los medios de comunicación que puede servir es por medio de e-mail, para padres que no pueden asistir a citaciones o no contestan el teléfono. Puede ser la plataforma oarsoft, se puede mantener buena comunicación, pero es eso darle utilidad. Tiene edupage, para saber horarios. los grupos de WhatsApp para la comunicación entre docentes.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>A nivel de planeación el notifiere sirve, pero siento que podríamos tener otros medios, se que algunos estudiantes pueden ver el notifiere, no sé como</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

PREGUNTAS	DC5 sociales	DC6 matemáticas	DC7 educación física	DC8 Tecnología e informática
<p><i>¿Con qué dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?</i></p>	<p>Tengo el celular tengo también portátil y una Tablet</p>	<p>Pues portátil, celular, Tablet</p>	<p>Portátil celular y hasta hace unos meses Tablet</p>	<p>Computador y celular</p>
<p><i>¿Qué dispositivos electrónicos, conoce en la institución?</i></p>	<p>Portátiles realmente lo que he visto por fuera porque casi nunca he estado en las salas</p>	<p>Pues están los portátiles, computadores de las salas de sistemas, televisores video beam</p>	<p>Varios las Tablet computadores portátiles por área y PC ubicados en la sala de docentes pero no están entregados a totalidad</p>	<p>Computadores para docentes en este momento no se están utilizando, pero en algunos salones hay y los computadores de las salas de sistemas, tv, viejitos y mas nuevos de los planos, video beam.</p>
<p><i>¿Dónde o en qué lugares se encuentran ubicados estos dispositivos?</i></p>	<p>Los portátiles algunos están en salas especializadas, otros las tienen la almacenista y las tablets también las almacenista.</p>	<p>En los cires, la almacenista presta los dispositivos portátiles y tables en algunos salones por áreas, hay video beam y tv</p>	<p>En la sala de danzas hay un video beam y un sistema de sonido y en casi todos los salones entre 8 y 10 salones hay sistema de sonido y video beam, más los computadores que están en el almacén y tables</p>	<p>En biblioteca se encuentran algunos, también en polivalente y salas adyacentes, hay maletas de pc para estudiantes, los salones algunos cuentan con tv y</p>

			que se facilitan a docentes y estudiantes	algunos dispositivos como portátiles y video beam, y los routers para el internet.
<i>¿Qué piensa de la conexión de internet con la que cuenta la institución?</i>	Me parece un gran robo, porque es que digamos que el distrito paga por una conexión de banda ancha que en realidad no existe no tienen acceso profesores ni estudiantes y todos los equipos de la institución no están conectados	No es paupérrima, pero tampoco es la mejor, pero pues uno trata de defenderse	Terrible una red que no sirve su conectividad y su conexión es muy pésima	Pienso que es básica sirve para algunos docentes en las aulas, los docentes no accedemos a ella, es importante hacer algo para poder tener acceso a los routers
<i>¿Qué inconvenientes ha tenido, a la hora de conectarse a la red de la institución?</i>	Nadie tiene contraseña y nadie da razón de eso pero sin embargo los celadores y señoras del aseo tienen la contraseña.	En ciertos lugares no hay señal, la conexión es muy inestable, y solo acceden los dispositivos institucionales	No se conoce la clave hay algunas páginas que tienen proxies bloqueadas y en ocasiones ni siquiera red hay.	No tenemos clave, no hay acceso, solo desde los PCs de los salones que son institucionales
<i>¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?</i>	No realmente no conozco las características técnicas de ninguno de los equipos	El portátil Intel Celeron 550g celular Huawei PC Smart 32g de almacenamiento, procesador de doble núcleo, de lo que recuerdo	La tableta era una Huawei y tenía una capacidad de 16g y tenía buena memoria y me facilitaba el acceso a ciertas aplicaciones con las notas Celular un Huawei in mei 8 con buena resolución de cámara 32gb de capacidad corre muy bien con algunas apps y las utilizo en ocasiones con algunas apps	No conozco mucho, el celular que tengo no es tan viejito y los computadores que manejo manejan Pentium no son tan viejitos

			recreativas y mi computador es su Samsun de 7 generación i7 y tienen una muy buena tarjeta de gráficos	
<i>¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos, personales?</i>	Reviso correos redes, manejo material de la clase, listas, básicamente gran parte de las cosas que yo necesito para la labor	Redes sociales, correo	Revisión de correos , cuestiones laborales, recreativas, redes sociales y juegos	Revisar WhatsApp, acceso al correo, envío de documentos, acceso a internet
<i>¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos, de la institución?</i>	Realmente no los utilizo ,digamos que a veces cuando traigo una presentación preparada para mirar en el video beam	Cuando solicito es porque necesito hacer alguna guía, alguna presentación, dependiendo la materia en geometría utilizo la herramienta cadabri, pero pues como Luz Aida no estaba entonces no la había utilizado mucho y no nos habían entregado los salones de matemáticas que tienen video bem y pc	Tareas de la institución es muy pocas veces las que las utilizo pero son para tareas	En el primer semestre la enseñanza de los niños para los computadores, para clases, el uso de los televisores de la institución es lo que mas requiero yo y cuento con un DVD personal
<i>¿Cómo ha sido su experiencia con el soporte técnico con el que cuenta la institución, cuando se presentan fallas en equipos o en la conexión a internet?</i>	No he tenido ningún tipo de experiencia	Me parece que son los reyes de la burocracia porque se demoran mucho los de REDP en venir y no vienen por la falla de uno solo si no que deben haber varios o haciendo llamada, pero pues en el correo corre no queda tiempo.	La verdad no he tenido contacto o alguna situación con el soporte técnico, pero conozco que trabaja bien con los equipos pero no con la red	Pues la poca experiencia que tuve en la sala de sistemas, es con REDP y no es muy eficiente, es difícil

<i>¿Con qué frecuencia se realiza mantenimiento a los equipos y la red de la institución?</i>	tampoco	Pues digamos frecuencia como tal no, hasta que lo llaman vienen y revisan	Se que cada vez que hay inconvenientes llaman, pero no conozco de ninguna frecuencia	Hace tres años veía la gente de red P de dos años para acá no los he vuelto a ver no se si los computadores, están ya buenos.
<i>¿Cómo es el proceso de reposición de equipos dañados u obsoletos?</i>	No tampoco	Pues en lo personal no se de hecho lo único que estuve enterada fue que hicieron actualización del software y que hicieron cambios de los pc de la parte administrativa	Hay que hacer una licitación y eso lo maneja un ente externo a la institución u eso se demora mas de lo que se debería demorar	Humm me imagino que con la almacenista, hacer una carta o una observación, nunca lo he tenido que hacer
<i>¿Además de los PC, que otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar en actividades institucionales?</i>	No las Tablet y los video beam de resto no conozco de ningún otro equipo	Se que por ejemplo en el salo de especialidad hay un tablero inteligente pero nunca lo he visto funcionar, no se si hay más en el colegio y seria bueno que replicaran esta información	Emisora, y los TV, ubicados en diferentes salones	Creo que el mas importante son las maletas de computadores que las despliegan en un salón, también los profes de ingles cuentas con maletas y algunos tableros digitales uno que esta sin uso, he visto dos funcionando.
<i>¿Qué actividades se realizan, para fortalecer competencias tecnológicas de la comunidad educativa en general (padres, estudiantes, docentes, egresados)?</i>	Bueno para docentes si la hay digamos que regularmente hay por parte de la Sed, para los estudiantes lo que está inmerso en el currículo, para padres no hay ningún tipo de formación y para	Digamos acá en el colegio con saber digital a partir de este año pero de ahí para allá nada	En este momento esta saber digital, el año pasado no estaba tan abierto o implícita las capacitaciones, esta orientado a docentes administrativos y estudiantes.	Orientadas a docentes y estudiantes este año con saber digital, se han interesado por fortalecer la parte TIC de los chicos, inclusive vi algunos avisitos donde se motivan a los

	egresados tampoco			pelaos. Hace falta una pagina web donde se muestren esas cosas
<i>¿Cada cuánto se realizan capacitaciones para la comunidad entorno a las TIC?</i>	Si creo que hay una frecuencia pero es muy larga hasta donde se cada dos meses para este año años anteriores han habido pero focalizada a un número muy reducido.	Creo que no es algo periódico con saber digital se intentó, pero no se ha vuelto a implementar e igual los espacios son muy cortos. Sería bueno planear en el POA y esas cosas operativas plantear eso como objetivo institucional, para estar a la vanguardia y poder atender las necesidades de la población que uno atiende.	Para directivos y padres de familia no hay una propuesta clara. Los ofrecidos por la institución son lo que logra gestionar y no todas las instituciones tienen acceso a ellos, desde la SED tienen unos programas de formación docente y las maestrías están mirando esa formación, pero de resto la SED solo tienen convenios con otras instituciones.	No el colegio es muy nuevo en eso, desde mi punto de vista es muy nuevo en eso, hasta este año que se le esta trabajando a eso con saber digital, que solo esta para la jornada tarde. Me parece que las ultimas charlas que se han tenidos dos o tres veces han sido buenas, me acuerdo que hace muchos años hicieron una encuesta con el uso del internet dentro del colegio, pero no recuerdo ninguna otra capacitación para ello.
<i>¿Qué piensa de los espacios ofrecidos por la institución o la SED, para la formación de competencias TIC?</i>	Si de pronto hubieran un poco más de espacios las frecuencias son muy amplias y a veces se olvida lo que mire la última vez	Me parece chévere cuando ingresamos en el 2015 se realizo un diplomado en TIC y esos espacios son chéveres siempre y cuando el colegio brinde los tiempos unos sea comprometido con eso y el tiempo, por que saber digital es una hora y es muy poco tiempo Debería ser política institucional.		
<i>¿Cómo ha sido su experiencia</i>	Me parece muy limitado también, oarsoft solamente	Me ha parecido bueno, sin que sea la waw de	Me ha parecido fácil es una interfaz sin muchas	La utilizo solamente para las planillas, es

<i>con la plataforma oarsoft de la institución?</i>	lo que me permite es subir notas, pero creo que la plataforma está muy subutilizada, subvaloradas	plataforma, brinda muchos beneficios, es fácil subir notas, generar tareas, uno puede hacer muchas cosas y es institucional que es muy importante, me parece que esta desestimada	complicaciones se sube fácil la información, se busca fácil se encuentra fácil, se pueden desarrollar otras actividades diferentes a las académicas	bastante básica, tienen muchas herramientas, pero ha faltado un capacitación en oarsoft, en ese sentido tiene muchas herramientas, pero las utilizamos para planillas
<i>¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?</i>	Cada vez que hay que subir planillas, y es lo único que hago porque no hay permiso para subir tareas, ni para nada más	A parte de notas he dejado talleres, cuestionarios, quices, que es lo sencillo para trabajar con los chicos.	Entro una vez por mes y las tareas que realizo son netamente evaluativas	Solamente las planillas y aspectos actitudinales por mejorar de los chicos, cada periodo
<i>¿Deja actividades, mensajes, observaciones o llamados de atención a estudiantes a través de la plataforma?</i>	No, no se tienen el acceso	Si dejo actividades mensajes y llamados de atención no por que nuevamente volvemos a las cuestiones generacionales los pasas son otra cosa	He pensado en hacerlo pero como el acceso de la comunidad no es el mejor, he pensado que se perdería ese trabajo, se perdería ese trabajo, pero el acceso externo no es para todos.	No eso si es una falta mía toca subir mas PMI, nunca hubo una capacitación real.
<i>¿Cuál es el uso dado a la plataforma oarsoft por parte de la gestión directiva?</i>	Me imagino que para otras cosas por que cuando uno necesita ingresar a algo el coordinador concede el permiso, pero imagino que ellos también la subutilizan a pesar de tener más permisos	Ellos hacen como el control de estudiantes, emiten boletines, sacan rendimiento a nivel general reportes, para ellos es una fuente de información grande, de proto no la usan en su totalidad, pero la usan	En la plataforma tienen listas, asignan cursos, asignan cuestión evaluativa de los cursos, administran todo lo relacionado con boletines e informes académicos	Se que en rectoría, observe una vez, los coordinadores, corrigen notas, no se que mas obtendrán, pero en rectoría si observe que se pueden sacar análisis estadístico por cursos, por ciclos, por áreas más reprobadas, pero los docentes no , yo

				por lo menos no hago eso
<i>¿Cómo se entera de las actividades programadas en la institución?</i>	A través del notifiire	Notifreire, que me parece bueno porque uno sabe que reuniones o actividades a realizar y eso es bueno para una institución tan grande	A través del notifiire, al que tienen acceso la señora de la cafetería, directivos y padres y estudiantes no, esas actividades están relacionadas con las responsabilidades de los docentes dentro la institución.	Mediante el notifiire y los murales que hay para periódicos y eso los utiliza ahora saber digital, pero ya casi no se les da uso, de pronto en sala de profes
<i>¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta?, ¿por qué?</i>	Pues no sabría decirte realmente soy muy ... Revisar solamente lo que me concierne, lo que me afecta a mi directamente.	De hecho si y ojala tuviera formas de mostrar lo que se hace institucionalmente, en otras instituciones por ejemplo la pagina se utilizaba para que los padres se enteraran de las actividades que hay dentro de la institución, había un noticiero donde se mostraban actividades semanales y eso es una cosas que vincula a los padres con la institución, ya que es la fácil que ellos miren una pagina o un video e incluso se pueden mostrar algunas actividades que se hacen dentro del salón de clase, mejor dicho unir más a la comunidad.	En estos momentos hago parte del comité de la página WEB, pero está pegada a la página de la SED y tienen varios inconvenientes, porque no es una página independiente	Si se volvió una necesidad en los colegios y mas si se trabajó con moodle

		Aquí hay cosas chéveres y los papás desconocen muchas cosas, actividades deportivas, escolares.		
<i>¿Cómo se solucionan los conflictos en la institución?</i>	Para estudiantes hay un programa de conciliación HERMES que creo que tampoco está siendo utilizado a pesar de ser una herramienta muy útil, practica y valiosa, hay también un comité de convivencia en el colegio y de la localidad y tampoco es que lo utilicemos y en términos generales la mayoría de los conflictos se solucionan de manera personal	Además de los que se hace en el manual de convivencia se esta intentando implementar lo de Hermes jornadas de conciliación, de manejo de situaciones tipo 1 que es una estrategia que permita no llenarnos de amonestaciones sin o que el trabajo se realice con los mismos estudiantes	Entre estudiantes la situación es un poco más violenta, yo pocas veces hablo; Entre docentes se puede hablar un poco mas y con los directivos hay reuniones en los cuales se tratan temas, laborales, personales y académicos.	Dependiendo el tipo de conflictos, ya hay una ruta establecida en el manual de convivencia.
<i>¿Qué actividades se realizan en la emisora escolar?</i>	De vez en cuando colocar musiquita	Solo emite programas como 10 a año casi no funciona, me parece que es porque el equipo como tal es muy viejo, no funciona bien no se oye bien, eso desmotiva una poco No se le ha dado institucionalmente el posicionamiento que debía tener y el jugo que se le podía sacar a una espacio como la emisora y las pocas veces que se han intentado	El año pasado tenían solamente una actividad que reconocí que fue hacer actividades musicales en los descansos o presentar a los estudiantes del consejo estudiantil; este año he escuchado reproducción música aleatoria.	Cuando estuve en la tarde sé que había una presentación de música en el descanso, función por periodos porque los chicos no son tan constantes y hay problemas con el sonido y con los equipos, tenían virus los pc y la arte de audio no es muy buena en el colegio

		<p>hacer actividades se pierde, porque no se escucha bien, entonces hay un fallo como de recursos.</p> <p>Falta motivación es espacio institucional que se debe tener.</p> <p>Es un trabajo muy bonito cuando estaba en el cole se hizo un trabajo con misión Bogotá y con emisoras.</p>		
<p><i>¿Cuáles son los canales de comunicación con padres?</i></p>	<p>En lo personal WhatsApp y llamada telefónica y el colegio circulares</p>	<p>Básicamente acá en el colegio las circulares, muy arcaico, pero a no sea que el director de curso tenga otros canales por ejemplo yo manejo grupo de WhatsApp y me ha funcionado y he tenido muchas ventajas, pero es algo muy personal</p>	<p>Reunión de padres, circulares, amonestaciones, observador, correo, y uno que otro deja el numero para redes sociales</p>	<p>Esta la pagina oarsoft, para que se enteren de PMI, las citaciones que se hacen y los horarios establecidos para atención a padres y las circulares que utilizan el colegio y de manera personal, ahorita unas mesas que se están trabajando por unos inconvenientes que hubo hace poco, reuniones con orientación no se.</p>
<p><i>¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?</i></p>	<p>Ir y preguntarle, pero no siempre está disponible</p>	<p>Pues básicamente o redacte su carta y radíquela en rectoría o mire a ver si tienen un espacio o un correo.</p> <p>Digamos de las cosas positivas que</p>	<p>Correo institucional, verbal</p> <p>El correo me parece una comunicación asertiva, solamente es que muchos docentes</p>	<p>Pues yo personalmente cuando necesito algo entablo conversación directamente con ella, eso es directamente</p>

		tienen norma es que contesta los correos de pronto con la comunicaciones escritas se demora a veces y de ir a buscarla desde que tenga tiempo lo atiende a uno	no accedemos de manera diaria. Es efectiva la comunicación verbal.	con ella no hay ningún problema, cuando hay permisos y eso hay unos papeleos y cosas para radicar, cuando son permisos largos.
<i>¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los padres en situaciones académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados?, ¿por qué?</i>	Pues en lo personal los que utilizo me parecen efectivos, porque se da la información de manera inmediata y los papas también responde inmediatamente, cuando es para comentarles situación de los estudiantes responden de manera inmediata.	Creo que no tenemos mas o es llamada o WhatsApp o circular, pero básicamente es la brecha generacional si yo le digo a un papa de mi curso ingrese diariamente a una página, ni el 20% lo hace, porque no tiene esa costumbre, al menos que sean papas jóvenes, así exista el mecanismo, toca mirar cómo se genera esa pedagogía, además por el tipo de población.	Digamos que la cuestión convivencial y académica esta en un 50% cubierta, para las cuestiones informativas si hay brechas en las cuales no todo el mundo sabe que está ocurriendo en la institución A nivel de información esta pobre con los padres, es mínima se podría mejorar y se debería mejorar, por que las citaciones son solo para llamados de atención y las circulares no son suficientes.	Pues casi siempre se comunica con los acudientes directamente, porque tienen el directorio telefónico o cuando se remite algún caso con coordinación u orientación, considero que si son adecuados, hasta el momento no he tenido la necesidad de otro canal.

PREGUNTAS DC9 Artes

<i>¿Con qué dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?</i>	Celular, ehh Ipoh, computador y ya
<i>¿Qué dispositivos electrónicos, conoce en la institución?</i>	Hay computadores, video beam, hay unos tableros inteligentes que no se usan, he celulares que son para hacer llamadas

<i>¿Dónde o en qué lugares se encuentran ubicados estos dispositivos?</i>	Algunos están en aulas especializadas, polivalente audiovisuales, sala de sistemas, en administración un tablero en audiovisuales
<i>¿Qué piensa de la conexión de internet con la que cuenta la institución?</i>	Pues es nula hay y están los routers y esas cosas pero nunca la uso
<i>¿Qué inconvenientes ha tenido, a la hora de conectarse a la red de la institución?</i>	Una vez me dieron un clave pero era muy escasa la señal y producía un conflicto con mis datos
<i>¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?</i>	Tengo un celular con 4g, con capacidad de 16 g, mis computadores tengo uno de mesa, que es Windows 7 de 500 g y mi iMac que es viejito ese tiene como 300 g y el Ipoh tienen 16g
<i>¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos, personales?</i>	Trabajos de música en el Mac para grabación y en el celular, las redes, escucho música correos institucionales y el computador para trabajos en Word en Excel para edición de video eso.. y el Ipoh como es portátil como computador para los viajes
<i>¿Qué tareas realiza en los dispositivos electrónicos, de la institución?</i>	Pues bueno los celulares llamar a padres y el video beam para hacer exposiciones, presentaciones es más pedagógico y computador he utilizado uno, pero me toco con mis datos.
<i>¿Cómo ha sido su experiencia con el soporte técnico con el que cuenta la institución, cuando se presentan fallas en equipos o en la conexión a internet?</i>	Tenemos una sala de sistemas en la sala de profesores que se pidió que se arregle, se demora muchos años en que eso pase y ahora que esta arreglada no la hemos podido utilizar, me parece que se demora mucho, son muchos tramites
<i>¿Con qué frecuencia se realiza mantenimiento a los equipos y la red de la institución?</i>	No la tengo pero si he visto que al inicio de año hacen eso, pero no se que tan frecuente sea, igual sigue dañado
<i>¿Cómo es el proceso de reposición de equipos dañados u obsoletos?</i>	Es un trámite complicado, complejo entonces hay cosas que se dañan pero no se reemplazan de inmediato porque eso depende de los rublos.
<i>¿Además de los PC, que otros dispositivos electrónicos que existen en el colegio ha utilizado o ha visto utilizar en actividades institucionales?</i>	De pronto esta el sonido, los equipos de audio, eso es de lo que he mitrado que se utiliza con mucha frecuencia.

<i>¿Qué actividades se realizan, para fortalecer competencias tecnológicas de la comunidad educativa en general (padres, estudiantes, docentes, egresados)?</i>	Este año saber digital, para docentes y estudiantes para padres y egresados no he visto ni antes de saber digital
<i>¿Cada cuánto se realizan capacitaciones para la comunidad entorno a las TIC?</i>	El colegio lo tiene esta red p, deberían ser mas espacios, por eso lo de saber digital es chévere
<i>¿Qué piensa de los espacios ofrecidos por la institución o la SED, para la formación de competencias TIC?</i>	Se habla de TIC pero no ha sido suficiente la capacitación
<i>¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución?</i>	Al principio fue caótica, no se encontraban los estudiantes, se cerraba, se bloqueaba, pero ahora ya esta bien sencilla, algunos errores en consolidados pero bien
<i>¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?</i>	Cada periodo para subir notas, porque ellos la abren cierto periodo no la dejan abierta
<i>¿Deja actividades, mensajes, observaciones o llamados de atención a estudiantes a través de la plataforma?</i>	No eso es bueno para directores de grupo
<i>¿Cuál es el uso dado a la plataforma oarsoft por parte de la gestión directiva?</i>	No pues creo que ellos montan todo el proceso académico u a la hora de imprimir boletines, pero no sé qué otra función tenga
<i>¿Cómo se entera de las actividades programadas en la institución?</i>	Por el correo notifreire
<i>¿Si la institución tuviera página web, haría uso de esta?, ¿por qué?</i>	Claro, es mas interactiva, como que es más sencillo, no es aburrido y da muchas facilidades para ingresar, puede tener mas elementos audiovisuales que hace que sea más sencillo de entrar
<i>¿Cómo se solucionan los conflictos en la institución?</i>	
<i>¿Qué actividades se realizan en la emisora escolar?</i>	Hace tiempo se realizo algo muy interesante, em cuanto a los chicos tuvieron un acerca miento como hablar y ahorita están intentando retomar, y ha habido muchos

	problemas con los aparatos, han estado fallando y los tiempos, no hay mucho tiempo para trabajar con los chicos. Hay que hacerlo en contra jornada
<i>¿Cuáles son los canales de comunicación con padres?</i>	Llamándolos, personalmente, circulares o en la entrega de boletines o he tenido que tener en WhatsApp algunos contactos para informar de actividades
<i>¿Cuáles son los canales de comunicación con la rectoría?</i>	Hay varios, la parte escrita correos, personal y necesito hablar con ella y a veces es un dialogo cordial.
<i>¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los padres en situaciones académicas, convivenciales o simplemente informativa, son los adecuados?, ¿por qué?</i>	Creo que deberían ser mas presenciales que virtuales, hace faltan más encuentros personales con los padres, se puede hacer la convocatoria por canales virtuales pero tienen que ser más personal.

ENTREVISTA A DIRECTIVOS

PREGUNTAS	C1M	C2T
<i>¿Hace cuánto labora en la institución?</i>	Año y medio 21 feb de 2017	Hace exactamente 8 años
<i>¿Con que dispositivos electrónicos de uso personal cuenta usted?</i>	Celular, computador portátil y en la oficina computador de escritorio	Computador, Tablet, celular
<i>¿Con qué dispositivos electrónicos o herramientas TIC cuenta la institución?</i>	Tres salas de informática cada una tiene 20pc mas o menos, tablero electrónico, sala de audiovisuales, Tablet mas de 35, tienen cada oficina de orientación coordinación y rectoría tienen pc de escritorio.	Computadores, tabletas, audiovisuales el video beam, televisores.
<i>¿Cuenta con conexión a internet en su casa?</i>	Si tengo internet en casa	Si, claro
<i>¿Hace uso de la red de la institución?</i>	Con mi computador de la oficina	Si claro solo desde los equipos de oficina
<i>¿Qué inconvenientes ha tenido con la red de la institución?</i>	En la oficina he durado mes y medio sin conexión a internet, hasta el día de ayer que se solucionó después de 15 días sin conexión.	Sobre todo en esta oficina falla mucho el internet actualmente estoy sin internet

<p><i>¿Cuáles son los software que se manejan desde la labor de coordinador?</i></p>	<p>Mas que todo manejo lo que Microsoft office, Excel, Word, otros coordinadores tienen acceso al software de horarios.</p>	<p>En especial los básicos que tienen el computador Excel Word.</p>
<p><i>¿Qué contenidos web utiliza?</i></p>	<p>Me encanta la prensa, el espectador, tiempo, semana, mas que todo noticias, deportes, el mundial el tour de Francia</p>	<p>Básicamente el correo electrónico y algún tipo de consulta con la página de la Sed y consulta personales con bancos</p>
<p><i>¿Cada cuánto se hace mantenimiento a las herramientas TIC de la institución?</i></p>	<p>En este momento cada viernes, durante la semana se reporta novedades y los funcionarios de redp lo reparan, eso se implemento hace un mes, antes no teníamos ningún acceso, ahora se informa novedades de lunes a jueves.</p>	<p>Cuando falla vienen y le hacen revisión</p>
<p><i>¿Quiénes son los encargados de realizar el mantenimiento a dichas herramientas TIC?</i></p>	<p>Funcionarios de redp, nadie más tienen acceso</p>	<p>En un comienzo era REDP y ahorita hay una entidad que hace los mantenimientos pero no recuerdo quien es</p>
<p><i>¿Qué características técnicas tienen sus dispositivos electrónicos?</i></p>	<p>Creo que mi celular tienen una memoria de 16g, no sé qué procesador y los PC de la oficina son muy rápidos, pero no tengo idea puntualmente del portátil se que es una g de memoria y 500gb de almacenamiento</p>	<p>Mi celular, 2 de memoria RAM 16 gigas de disco duro y procesador... no lo recuerdo ahorita, el portátil Lenovo de 4 memorias RAM disco duro de 1t procesador Intel cori5</p>
<p><i>¿Qué características tienen la red de la institución?</i></p>	<p>Cuando tengo acceso es rápida, pero no tengo idea de la velocidad</p>	<p>No, no tengo información</p>
<p><i>¿Qué características tienen la red de internet de su casa?</i></p>	<p>Tienen 5 gb de velocidad, utilizo más wifi</p>	<p>No, no me acuerdo de la velocidad y capacidad que tiene</p>
<p><i>¿Todos los actores de la comunidad educativa, pueden hacer uso de la red de internet institucional? ¿Porqué?</i></p>	<p>No los funcionarios de las oficinas, ya que las claves son de uso restrictivo, casualmente se supone que solo en las oficinas tienen acceso y nadie más que rectoría tienen las claves</p>	<p>El wifi hay para solamente los equipos de las oficinas, nadie puede acceder de dispositivos personales, no tenemos claves</p>

	A veces los estudiante han tenido acceso a las claves, no se por qué o como.	
<i>¿Quiénes tienen acceso a las herramientas TIC de la institución?</i>	Dentro de los recursos, Me faltaron nombrar lo pc portátiles de 3 computadores para educar, tienen que hacer un reservación previa, cualquier maestro lo puede solicitar, esto lo hace con Luz Aida, si es el mismo día es muy difícil que le preste el pc	Básicamente los profesores de sistemas y uno que otro profesor que lo ah utilizado para trabajar con los alumnos, pero son unos 2 o 3 profesores que piden esas herramientas.
<i>¿Qué actividades se realizan en el colegio, para fortalecer competencias en manejo de herramientas TIC, en la comunidad institucional?</i>	Pues tengo entendido que el JT algunos maestros se vienen capacitando con saber digital, para estudiantes las clases de informática, docentes y directivos con saber digital y eso lo supo aprovechar la jornada de la tarde	No básicamente es acá interno en la institución algo con docentes y alumnos, creo que hay un grupo, saber digital este año antes alguna capacitación que me dieron desde secretaria acerca de... no recuerdo este programa
<i>¿Cada cuánto se realizan capacitaciones de alfabetización digital?</i>	Saber digital tengo entendido que vienen si no es cada semana es cada quince días, en el notifiere se venían programando cada semana o cada quince días	No hay una frecuencia se realiza esporádicamente y solo estoy enterado de saber digital
<i>¿Cuántas capacitaciones se han realizado a nivel institucional en torno al manejo de TIC?</i>	Que yo tenga conocimiento solamente con saber digital, en el 1 semestre de este año Depende de entidades externas o los maestros, se necesitan espacios y pues no se puede negar el derecho a la educación; sé que el primer semestre con saber digital pero a ciencia cierta no sé.	No tengo la información nos han hecho una este año
<i>¿Qué piensa de las capacitaciones que ofrece la SED, relacionadas con manejo de herramientas TIC?</i>	He tenido la oportunidad de formarme con saber digital es bueno mientras haya conectividad a internet, son muy pertinentes, pero en todo el tiempo las labores de coordinación no me han dejado participar si no a una capacitación	Pienso que si son buenas pero se deberían hacer con más frecuencia y motivar mas a la comunidad para que las haga
<i>¿Qué tareas o actividades realiza</i>	Redes sociales y correo electrónico y noticias desde Google	Básicamente wasaps, redes sociales, consulta de correo y algún tipo de tareas o trabajos relacionados con el cargo que tienen uno acá

<i>desde sus dispositivos electrónicos?</i>		
<i>¿Cómo ha sido su experiencia con la plataforma oarsoft de la institución?</i>	Oarsoft es la plataforma por medio de la cual subimos notas de los estudiantes, he tenido una buena adaptación, hay reparos entre los docentes pero yo no he tenido ningún problema, puedo trabajar desde mi casa o desde el trabajo	Buena aunque no se utiliza en toda su capacidad ha sido muy buena con todo lo relacionado de las notas
<i>¿Cada cuánto ingresa a la plataforma y que tareas realiza en esta?</i>	Cada periodo académico; para revisar notas, semana 9, 10 y 11 de cada periodo, meter notas, y actualización de listados.	Básicamente el trabajo que se realiza es la última semana del periodo pero hay que estar utilizándola con cierta frecuencia para actualizar listas , corregir notas
<i>¿A cuántos encuentros de egresados ha asistido?</i>	No he asistido a ninguno, pero si he visto que se hacen, solo que no esta dentro mi horario laboral.	Ninguno, pero el año pasado se hizo uno que organizo un chico apoyado por la institución
<i>¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con docentes?</i>	Primero es el notifiere que es el informativo semanal, también me comunico con ellos por teléfono o WhatsApp, situaciones inmediatas por teléfono o WhatsApp	Esta el notifiere que se envía por correo a toso los docentes y grupos de WhatsApp de docentes que están a cargo y telefónicamente
<i>¿Cuáles los canales de comunicación utilizados con padres de familia?</i>	Circulares o notas en el cuaderno, notas de novedades académicos y también hay un espacio de atención por parte de coordinación para padres de familia personalmente	Básicamente las circulares y cuando se hacen citaciones a padres de familia por alguna circunstancia personalmente
<i>¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con estudiantes?</i>	Personalmente dentro de la jornada laboral	En forma personalizada y cuando hay algún tipo de información con circulares
<i>¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados con autoridades del sector?</i>	Por teléfono, debido a situaciones de convivencia tipo 3 que son delitos, se llama al cuadrante, tengo un amigo policía que y trabaja en el sector y a veces los llamo para pedir asesoría	A través del teléfono, cuadrante, aunque de pronto a nivel institucional con el DILE que tiene un tipo de plataforma que se usa o correos.
<i>¿Cuáles son los canales de comunicación</i>	Personalmente	Personal básicamente

<i>utilizados con personal de servicios generales?</i>		
<i>¿Cómo es la comunicación con los directivos de otras instituciones?</i>	Escasamente tengo conocimiento con los coordinadores del Fabio Lozano debido a una actividad de convivencia, y tengo un grupo de WhatsApp de coordinadores a donde llega información de reuniones.	Es en grupos de WhatsApp con los coordinadores que hay mucha información relacionada con las mesas locales de coordinadores a lo relacionado con legislaciones, sindicato y otras veces con...
<i>¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados para comunicarse entre instituciones del sector?</i>	Generalmente es por teléfono y tienen que ser una cosa muy extrema, porque una vez que tuve que llamar no me contestaron	Básicamente a nivel administrativo con rectoría y generalmente se hace a través del DILE
<i>¿Considera que los medios utilizados para comunicarse con los diferentes miembros de la comunidad educativa, son los adecuados? Si _____ No _____ ¿por qué?</i>	Me parecen adecuados, digamos que deberíamos mejorar en el sentido en que se envié por medios electrónicos Pero tienen un reparo, son 60 docentes por jornada o sea son 120 opiniones diferentes, pero a mí me parece adecuado. Con padres de familia y representantes se están haciendo reuniones mensuales, de acuerdo con el gobierno escolar. Con padres es complicado por que son muchas familias y mucha información queda sin comunicar. El notifreire solo llega a representantes y de estos no fluye la información al resto.	Aunque si son adecuados, pero de pronto se necesitaría utilizar las TIC para facilitar la comunicación, aunque muchas comunicaciones algunos docentes las hacen con grupos de WhatsApp, o correos como con padres de familia que participan en el consejo de padres por medio de correos, pero pues seria importante, unificar un medio institucional utilizando las TIC.

ANEXO 13

MATRICES DE COMPARACIÓN

Tabla 1

Matriz comparación suficiencia dispositivos de uso personal.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparaciones dispositivos de uso personal				
suficiencia	Cantidad y variedad	docentes	estudiantes	egresados	Padres de familia	directivos
		De los docentes entrevistados, 5, cuentan con al menos 3 dispositivos de uso personal, entre los que están, el PC, la Tablet y el celular, seguido de los que cuentan con dos como el celular y el PC.	7 estudiantes de los encuestados afirman tener al menos un dispositivo de uso personal y este es el celular, seguido de los que afirman tener además de celular, Tablet.	6 encuestados manifestaron tener un dispositivo de uso personal y es el celular. Una tercera parte afirman que además del celular cuentan con PC y el resto que además de estos últimos cuentan con Tablet.	De los encuestados en su mayoría cuentan con un solo dispositivo de uso personal, el celular. Dos encuestados afirman tener Tablet y celular.	De los dos encuestados, uno afirma tener dos dispositivos de uso personal, celular y PC y el otro además afirma contar con Tablet.

Nota: realización propia.

Tabla 2:

Matriz de comparación suficiencia en el hogar.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparaciones desde lugar casa				
suficiencia	Cantidad y variedad	docentes	estudiantes	egresados	Padres de familia	directivos
		Todos los docentes entrevistados	De los estudiantes encuestados, la	El total de los encuestados	La mitad de los encuestados	Los dos directivos entrevistados

		s, cuentan con al menos tres herramientas TIC en casa, como los son el computador, el TV y el internet.	mitad cuenta con 4 y 5 herramientas TIC en el hogar, relacionadas con el TV, radio, computador, teléfono y conexión a internet. Seguido están los que cuentan con tres herramientas TIC, como lo son el TV, computador y el internet. Muy pocos cuentan con dos herramientas como lo son el TV y el internet.	dos cuentan con una conexión a internet.	s, cuentan con tres herramientas TIC, relacionadas con el TV, el computador y conexión a internet, los demás cuentan con tan solo dos el TV y el computador.	os cuentan con tres herramientas TIC en casa, como lo son el TV, el computador y conectividad a internet.
	Localización	Sala Habitación	sala y habitación	NI	Habitación Sala	Habitación Estudio y Sala

Nota: realización propia.

Tabla 3:

Matriz de comparación suficiencia en la institución.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparaciones desde lugar colegio (sin tener en cuenta las salas de sistemas.)				
		docentes	estudiantes	Egresados	Padres de familia	directivos
suficiencia	Cantidad y variedad	Los entrevistados, manifiestan conocer además de los computadores de las salas de informática, otros dispositivos, como los son	La mayoría de los encuestados, reconocen a penas dos dispositivos además de las salas de informática, como los son el video	Los encuestados en su mayoría, manifiestan conocer aparte de las salas de informática, los portátiles.	La mitad de los padres encuestados, manifiestan conocer los computadores y la otra mitad desconocen en absoluto herramientas TIC con las	Los entrevistados, manifiestan conocer el video beam, las Tablet, los portátiles, los tableros digitales,

	el video Beam, tableros digitales, televisores, tablets, portátiles y celular.	beam y las tablets. Otros reconocen además los portátiles, cámaras de video y televisores.	Al rededor de 3 egresados, manifiestan conocer equipo de sonido y los video beam.	que cuenta la institución.	elementos de sonido, los televisores, las cámaras de video y el celular.
Localización	Reconocen los siguientes lugares: Salas de informática Algunos salones Audiovisuales Almacén Polivalente	Todos reconocen las salas de informática. Algunos reconocen lugares como biblioteca Emisora Algunos salones	Algunos reconocen las salas de informática	Algunos hablan de las salas de informática	Reconocen las salas de informática Audiovisuales Algunos salones Oficinas del área administrativa

Nota: realización propia

Tabla 4

Matriz comparación conectividad a internet en la IED

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparación conectividad a internet en el colegio		
suficiencia	Capacidad de la conexión	Docentes Reconocen que hay wifi Reconocen que hay conexión por cable en algunos salones y oficinas.	Estudiantes Reconocen existencia del wifi No reconocen internet por cable.	Directivos Reconocen existencia del wifi Reconocen que hay conexión por cable en algunos salones y oficinas.
	Calidad de la conectividad	Deficiente por wifi Por cable no hay dificultades.	por No tienen acceso Inconvenientes con las antenas en la salas de informática.	Por wifi deficiente Por cable no hay dificultades

Nota: realización propia.

Tabla 5:

Matriz de comparación software y contenido digitales.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparación software y contenidos digitales				
suficiencia	Software y contenido digitales	docentes	estudiantes	Directivos	Padres de familia	Egresados
		Reconocen y utilizan redes sociales como Facebook, WhatsApp. Algunos utilizan contenidos WEB como YouTube, Schoology Manejo del correo electrónico y edupage	Reconocen y utilizan redes sociales como Facebook, WhatsApp. Reconocen los usos de blogs y YouTube	Reconoce y utiliza redes sociales como Facebook, WhatsApp. Manejo del correo electrónico. Edupage	Reconocen y utilizan redes sociales como WhatsApp.	Reconocen y utilizan redes sociales como Facebook.

Nota: realización propia.

Tabla 6:

Matriz de comparación mantenimiento y reposición de herramientas TIC en la IED

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparación percepción acerca del mantenimiento y reposición de equipos.		
Suficiencia	Mantenimiento a la red o dispositivos TIC	docentes Los entrevistados, afirman que los soportes técnicos, se hacen cada vez que se presentan daños, algunos no reconocen cada cuanto se realiza y los demás afirman que cada año se realizan mantenimientos.	estudiantes No reconocen aspectos relacionados con el mantenimiento. Algunos reconocen que existen mantenimiento, pero no saben nada acerca de la frecuencia de los mismos o de quien los realiza.	Directivos Afirman que los mantenimientos se realizan cada vez que se presentan daños.
	Reposición de equipos	La mayoría, desconocen el proceso de reposición de equipos, 2 docentes, afirman que hay un proceso, se deben reportar a la almacenista, esperar a que pase un tiempo establecido (vida útil) y pasar una licitación.	No tienen conocimiento	No tienen conocimiento

Nota: realización propia.

Tabla 7:

Matriz de comparación percepción y uso de dispositivos TIC.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparación acerca del uso dado a los dispositivos TIC.			
		Docentes	Estudiantes	Directivos	Padres de familia
Conocimiento de herramientas TIC	Percepción	<p>En su mayoría son capaces de dar algunas descripciones generales de sus dispositivos TIC (marcas y procesadores) y conexión a internet (banda ancha). A la hora de indagar por características técnicas, más específicas (capacidad de la memoria, disco duro, número de núcleos, etc.) la mayoría desconoce las mismas. En las entrevistas se puede evidenciar que todos están de acuerdo con que el uso de las TIC es algo importante y que se debe implementar en las instituciones educativas. Reconocen que los estudiantes tienen</p>	<p>De los estudiantes encuestados la mitad no tiene conocimiento frente a las características de sus dispositivos, en tanto lo que se atreven a escribir algunas de ellas, están relacionadas con aspectos como el tamaño, la marca, si tienen cámara, muy pocos hacen referencia a velocidad, capacidad, etc. Se evidencia un interés, por aprender acerca de las TIC.</p>	<p>Los directivos no conocen características específicas de sus dispositivos, reconocen marcas, capacidad de la memoria; en cuanto a la conexión de wifi ambos manifestaron no recordar sus características. Se evidencia que los directivos reconocen que el uso de algunas redes sociales como WhatsApp, ha facilitado la interacción y comunicación</p>	<p>Para los padres el uso de las TIC ha sido fundamental para la comunicación como se evidencia en los cuestionarios aplicados, aunque tienen una postura positiva frente al uso de las TIC, también se hace muy evidente que la alfabetización digital o las capacitaciones frente al uso de las mismas para esta población ha sido escasa.</p>

	<p>más conocimiento acerca de algunos programas, contenidos digitales y redes sociales.</p> <p>Las actividades que más realizan los docentes en los dispositivos TIC, están relacionadas, con el trabajo, el manejo de redes sociales; seguidas de actividades de lectura, manejo del e-mail y actividades lúdicas.</p>	<p>n de los diferentes estamentos de la comunidad educativa.</p> <p>Las actividades que más realizan los estudiantes en los dispositivos TIC, están relacionadas con las tareas del colegio, seguidas del manejo de redes sociales y juegos.</p>	<p>Las actividades que más realizan los directivos en los dispositivos TIC, están relacionadas con el trabajo, seguidas de las redes sociales y el e-mail.</p>	<p>Las actividades que más realizan los padres de familia en los dispositivos TIC están relacionadas con la comunicación, seguidas de redes sociales, consultas y trabajo.</p>
Uso				

Nota: realización propia

Tabla 8:

Matriz de comparación acceso a las TIC.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparación acceso y alfabetización				
Conocimiento de herramientas TIC		docentes	estudiantes	Directivos	Padres de familia	Egresados
	Acceso	<p>Los docentes no cuentan con una sala de sistemas.</p> <p>Todos los docentes no tienen una frecuencia de acceso a dispositivos TIC</p>	<p>Tienen acceso al menos una vez por semana en las clases de informática y tecnología, ya sea a computadores o tablets.</p> <p>Algunos CLASES que tienen clase en los salones con dispositivos</p>	<p>Tienen acceso permanente al computador de las oficinas de directivos.</p> <p>Desde sus dispositivos personales no tienen</p>	<p>No tienen ningún acceso a las herramientas TIC de la institución.</p>	<p>De los encuestados, uno reconoce que tienen acceso a los computadores de la institución, el resto afirma no tener acceso o no conocer</p>

institucional es. El acceso a la red de la institución esta denegado para dispositivos ajenos a la misma.	TIC como video beam, PC y televisor, realizan sus clases haciendo uso de estos dispositivos. Los estudiantes no tienen acceso a la red de la institución desde sus dispositivos personales.	acceso a la red de la institución.	cómo se podría obtener el mismo a Dispositivos TIC. A la red del colegio solo tienen acceso los dispositivos, configurados por REDP, que son los de la institución.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota: realización propia.

Tabla 9:

Matiz de comparación de alfabetización digital.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparación alfabetización digital				
Conocimiento de herramientas TIC	Alfabetización	docentes	estudiantes	Directivos	Padres de familia	Egresados
		Las capacitaciones de realizan cuando la Secretaria de Educación del Distrito las envía. Las capacitaciones son aleatorias. No todos los docentes participan, en la medida en que no son obligatorias, sino a interés personal para fortalecer competencias TIC	Solo las clases de informática , un estudiante reconoce haber realizado curso relacionado con diseño gráfico por cuenta propia.	Las capacitaciones no tienen una frecuencia definida .	No hay capacitaciones para padres de familia.	No existen capacitaciones frente al uso de las TIC para egresados en la institución.

Nota: realización propia

Tabla 10

Matriz de comparación comunicación interna.

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comunicación interinstitucional.		
Comunicación institucional	Comunicación interna	Docentes	Estudiantes	Directivos
		Con directivos	Con docentes	Con docentes y directivos
		Correo	Comunicación personal	Comunicación personal
		Herramienta digital	Algunos por redes sociales.	Grupos de WhatsApp
		NOTIFREIRE.	Con compañeros	Correo
		WhatsApp	Redes sociales	Herramienta digital
		Telefónicamente	Comunicación personal	NOTIFREIRE.
		Personalmente	Con estudiantes	Comunicación personal.

Nota: realización propia

*Tabla 11:**Matriz de comparación comunicación externa*

subcategoría	Subcategoría de 2 orden	Comparación comunicación externa.		
Comunicación institucional	Comunicación externa	Docentes	Padres de familia	Directivos
		Comunicación de actividades en la localidad y en la SED:	La comunicación con la institución y sus integrantes se realiza a través de:	Comunicación con otras instituciones: A través del DILE (Dirección local)
		Correo electrónico.	de:	Grupos de WhatsApp de coordinadores.
		Con padres de familia	Circulares	Correo
		WhatsApp (Algunos)	Citaciones personales	Comunicación con autoridades del sector
		Telefónicamente	Telefónicamente	Telefónicamente con el cuadrante, para situaciones de tipo 3.
		Personalmente	de	Con padres de familia:
		Circulares	Telefónicamente	Comunicación personal
Citaciones		Circulares		
		Citaciones		
		Telefónicamente.		

Nota: realización propia.

