



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

PEDAGOGIA CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

“2021: Año del Bicentenario de la Independencia de Centroamérica”

Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, en el centro escolar Pedro Joaquín Chamorro, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021.

Para Obtener el grado de Técnico Superior en Pedagogía con Mención en Administración de la Educación.

Autoras:

1. Bra. Martínez Silva Margaret.
2. Bra. Zamora Zapata Miurel.

Tutora:

Licenciada. Maryen Jael Balladares López

Managua, 25 de Enero 2022.

Agradecimiento

Agradecemos de todo corazón a Dios, nuestro Señor por llegar a culminar esta etapa, porque él nos dio las fuerzas, perseverancia y conocimientos para obtener este logro tan satisfactorio para nosotras.

Agradecemos a nuestras familias que han sido nuestro apoyo incondicional durante este proceso y por ser nuestra inspiración para ser mejores cada día.

*A nuestra tutora licenciada **Maryen Balladares**, por todo el apoyo brindado, que con paciencia y dedicación logró inducirnos en el camino de la responsabilidad, para lograr una meta profesional más.*

A la comunidad Educativa del Colegio Pedro Joaquín Chamorro, por colaborar de manera incondicional en nuestro trabajo de investigación.

Y a todas aquellas personas que colaboraron en nuestro trabajo, muchas gracias por ser parte de nuestra formación profesional.

RESUMEN

El presente informe de investigación sobre Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, en el centro escolar Pedro Joaquín Chamorro, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021, tiene la finalidad de analizar la incidencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramienta pedagógica.

El enfoque de nuestro estudio es cualitativo y de tipo descriptivo, ya que permite introducirse en el problema de manera natural y en conjunto con los actores buscar alternativas de solución ante las debilidades encontradas.

Para el estudio se aplicaron técnicas tales como; la observación, entrevista y encuesta, la muestra fue seleccionada por criterio, obteniendo entre los principales resultados que la incidencia de las TIC como herramienta pedagógica en el Colegio es positiva.

Mediante el ordenamiento de la información y análisis de resultados se logró establecer las principales conclusiones, el colegio Pedro Joaquín Chamorro hace uso de las herramientas TIC para impartir las clases y recomendaciones permitiendo al final brindar recomendaciones las más significativas fueron, implementar horarios para que los alumnos reciban clases de computación, otra recomendación es hacer buen uso y cuidar de los equipos que poseen.

Palabras claves del estudio: Información, herramienta pedagógica, comunicación.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Justificación	7
II. CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	9
III. PROPÓSITOS DE INVESTIGACIÓN	10
IV. PERSPECTIVA TEÓRICA	11
4.1 Tecnología de la Información y la comunicación	11
4.2 Definición de la Tecnología de la Información y la Comunicación, según diversos autores:	11
4.3 Importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación:	12
4.3.1 Influencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación, en la educación:	13
4.4 Funciones de la Tecnología de la Información y la Comunicación:	14
4.5 Dificultades del uso de las TIC:	15
4.5.1 Problemas más comunes con las TIC:	15
4.5.2 Ventajas del uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación	16
4.5.3 Desventajas del uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación ...	18
4.5.4 Alfabetización digital en la Escuela	20
4.6 Integración de las Tecnología de la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje:	20
4.6.1 Actividades que pueden realizarse con las TICs:	20
4.6.2 Rol del docente en este proceso:	21
4.6.3 Rol del estudiante en un entorno virtual:	21
4.6.4 Ventajas de las Plataformas de Enseñanza Virtual:	22
4.7 Herramientas TIC para docentes:	23
V. MATRIZ DE DESCRIPTORES	26
VI. PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN	29
6.1 Enfoque	29
6.2 Tipo de Estudio	30
6.3 Escenario de la investigación	31
6.4 Selección de los informantes	31

6.5 Población y Muestra	32
6.6 Contexto en que se ejecuta el estudio	33
6.7 Rol de los investigadores	33
6.8 Métodos teóricos y métodos empíricos	34
6.9 Estrategias para la recopilación de la información	36
VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
VIII. CONCLUSIONES	51
IX. RECOMENDACIONES	53
Referencias	54
X.ANEXOS	56

I. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son todas aquellas herramientas que nos permiten procesar y compartir la información a través de los distintos dispositivos electrónicos que encontramos a nuestro alcance. El mundo actual no se concibe sin las nuevas tecnologías; por lo que el ámbito educativo no puede quedar al margen y debe incluirlas como un método de abordar las diferentes materias pensando en los estudiantes que son nativos digitales. Rioja, (2020).

El estudio se realizó en el colegio Pedro Joaquín Chamorro, con el objetivo de analizar la Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, del centro antes mencionado, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021, esta investigación es un requerimiento para optar al grado de Técnico Superior, el cual se desarrolla en el III año de la carrera de Pedagogía con mención en Administración de la Educación.

El estudio realizado comprende el enfoque de tipo cualitativo, porque según el criterio de: Blasco y Pérez, señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.(Perez, 2007).

La metodología a utilizar en este informe asignado como trabajo final de curso fue de tipo cualitativo, por medio de la aplicación de instrumentos como: guía de observación, entrevistas dirigidas a los docentes.

El informe de investigación estará organizado de la siguiente manera: resumen, introducción, propósitos, cuestiones de investigación, perspectiva teórica, matriz de descriptores, perspectiva de investigación, análisis de interpretación de resultados, propuesta de guía del uso de software de monitoreo de red, con conclusiones y recomendaciones.

1.1 Antecedentes

A nivel Internacional

En el plano internacional se encuentran diversos estudios relacionados al área de Educación y tecnología, sin embargo, no son actuales, tampoco hay uno en específico igual al que se está desarrollando, por lo tanto, se retoman los más relacionados al foco investigativo.

Se presenta una investigación en Sonora, México realizada por la autora Lorenia Cantú Ballesteros, titulada: Uso pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación en escuelas de tiempo completo, teniendo como objetivo principal valorar una estrategia educativa que contribuya a la integración del uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación en escuelas de tiempo completo, teniendo en cuenta su contexto.

Finalmente, los principales hallazgos, se identifican vacíos o áreas de oportunidad y se analizan las implicaciones teóricas y prácticas. Como parte de los principales hallazgos se sostiene que: a) Existe rezago en equipamiento tecnológico, especialmente en quinto grado de primaria, donde se identifican salones sin equipo y el predominio del uso de la computadora y el cañón para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje. Se hallan diferencias estadísticamente significativas en las habilidades digitales de los profesores y en las dimensiones de creatividad e innovación; investigación y manejo de información y ciudadanía digital, asociada al nivel educativo del profesor. Cantu, (2017).

Se encontró una segunda investigación en el repositorio del Tecnológico de Monterrey, esta investigación fue realizada en Bogotá, Colombia.

La autora Claudia Rodríguez Barrera, realizó la tesis con el nombre de: Uso de las TIC para favorecer el proceso de aprendizaje de estudiantes con Discapacidad Intelectual en la Institución Educativa Nicolás Gómez Dávila, Bogotá, Colombia.

Esta investigación tuvo por objetivo determinar la influencia del uso de las TIC para optimizar y favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos con

discapacidad intelectual que se encuentran en procesos de inclusión, en el tercer grado de la institución educativa Nicolás Gómez. Sede B, Bogotá, Colombia.

Los hallazgos principales de esta investigación, permiten afirmar que el ámbito educativo es en donde las TIC cobran mayor fuerza debido a que trae beneficios tanto para el educando como para el educador, optimizando el procesamiento de la información y el desarrollo de la comunicación y más aún cuando existen educandos con DI que logran comunicarse poco y que a partir del uso de las TIC mejoran su proceso de inclusión y comunicación. De igual manera en el proceso de inclusión existen barreras y facilitadores que respaldan o entorpecen la labor educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el educador tiene un papel primordial de apoyar dicho proceso, sin embargo, esto fluctúa porque puede ser apoyo cuando se actualiza en manejo y uso de TIC, además planea sus clases e involucra las TIC para favorecer a los educandos que están integrados al aula, o por el contrario se evidencia que algunos docentes puede ser una barrera para el proceso de aprendizaje de los educandos con DI al desconocer el uso y manejo de las TIC y todas las posibilidades de aprendizaje que puede lograr con ellas, por tal motivo se exhorta a los educadores a incluir las TIC en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Rodríguez, (2015).

Se encontró una tesis realizada en Perú en el año 2017, en la cual se abordó el tema: Las tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017.

La autora Nataly Espinoza en su tesis el objetivo principal era: Demostrar que las tecnologías de información y comunicación contribuyen en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017.

De acuerdo a los resultados de esta tesis; de acuerdo al análisis estadístico realizado en esta investigación se concluye que las tecnologías de información y comunicación se relacionan y contribuyen con el desarrollo académico de las Universidades Públicas de Lima Metropolitana y Callao, siendo el chi cuadrado calculado 175.640 mayor que el chi cuadrado crítico 7.81. El trabajo de investigación permite concluir que el diseño pedagógico de las tecnologías de información y comunicación tiene relación e influencia en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima

Metropolitana y Callao, siendo el chi cuadrado calculado 69.753 mayor que el chi cuadrado crítico 7.81. Espinoza, (2019).

A nivel Nacional:

Durante la revisión del repositorio de la UNAN FAREM, ESTELI fue encontrada una investigación de alumnos de la FAREM, titulada: Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales en el sexto grado de la escuela José Benito Escobar del municipio de Estelí en el segundo semestre del año 2014. Realizado por Francys Massiel Flores Díaz, Yorling Xiomara Lazo Calderón, Mercedes Elieth Palacios Díaz, esta investigación se realizó en la escuela de educación primaria José Benito Escobar. Se plantearon como objetivo general determinar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales en el sexto grado de la escuela José Benito Escobar, municipio de Estelí en el segundo semestre del año 2014. Ya que es una escuela beneficiada con la tecnología de la comunicación y la información Tics.

Según los resultados obtenidos se conoció: Los docentes y estudiantes de la escuela José Benito Escobar hacen uso de las Tics, pero no con frecuencia. De las estrategias implementadas en el desarrollo de nuestra investigación fueron aceptadas por parte del grupo de estudiante y la docente ya que facilitó el proceso de enseñanza- aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

Durante la revisión del repositorio de la UNAN- Managua algunos trabajos realizados por estudiantes, se detectó que son muy pocos los estudios relacionados con la educación y el uso de las herramientas tecnológicas, y ninguno igual al que se está desarrollando. A continuación, se mencionan: “Uso de las Herramientas Tecnológicas para estimular el Aprendizaje de la asignatura de Matemática en Estudiantes del 11mo Grado, del Centro Cristiano Lamparita de Jesús, durante el Segundo Semestre del año 2020”

Esta investigación realizada por Bra. Arellano Corea Adriana Yolanda. Bra. Martínez Vallecillo Ramona de la Concepción. Br. Latino Salinas José Francisco, está orientado a plasmar aplicaciones de tecnología informáticas empleadas en el proceso de aprendizaje del educando con recursos computacionales existentes, cuyo objetivo principal es establecer la relación entre el uso de las herramientas tecnológicas y la

estimulación que ejerce en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas de los estudiantes de 11mo grado.

En relación al uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de las matemáticas en el Centro Cristiano Lamparita de Jesús durante el segundo semestre del año 2020. Se constató lo siguiente: Que la aplicación que se utiliza para el desarrollo de la asignatura de matemáticas de 11mo grado, es Math Jump, con la que los estudiantes realizan sus tareas asignadas. Falta de una capacitación y actualización permanente de los docentes en el uso de las TICS lo que genera una desmotivación a los estudiantes, haciendo aparecer a la asignatura como ciencia compleja y difícil. El 60% (3), de los estudiantes recurren a las TICS, para la realización d sus tareas, mientras que 40% (2) de los estudiantes recurre poco o utiliza los medios para realizar otro tipo de actividades.

De igual manera se realizó una investigación acerca de: “Manejo de aplicaciones tecnológicas innovadoras implementada por docentes de quinto y sexto grado en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el Centro Escolar Público Salomón Ibarra Mayorga, turno matutino, ubicado en el distrito IV, departamento de Managua; durante el II semestre del año 2020.” Esta investigación realizada por Bra. Ana Verónica Gutiérrez. Bra. Ana Cecilia Sánchez Trejos. Bra. Celeste Angélica Reyes Rodríguez, tiene como propósito analizar el manejo de aplicaciones tecnológicas como herramienta innovadora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el centro escolar público salomón Ibarra Mayorga. En consecuencia, es necesario que el centro educativo Salomón Ibarra Mayorga conozca la situación de los docentes en cuanto al manejo de las aplicaciones tecnológicas innovadoras que implementa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de obtener información relevante para el desarrollo de propuestas formativas y estrategias pedagógicas que permitan el mejoramiento de la calidad educativa en dicha institución educativa.

Según la conclusión se conoce que: Los docentes del centro han recibido capacitaciones sobre las aplicaciones tecnológicas por parte del MINED, pero no lo han puesto en práctica por falta de recursos tecnológicos. Las distintas aplicaciones educativas son de suma importancia ya que desarrolla en los docentes habilidades y destrezas, así mismo, permite crear ambiente propicio para el desarrollo de la clase.

A nivel del centro.

El centro educativo no cuenta con investigaciones antes realizadas por lo cual será un placer ser los primeros en realizar un trabajo investigativo.

1. 2 Planteamiento del problema

Dentro de la Educación, encontramos diversas herramientas pedagógicas para acompañar el proceso enseñanza aprendizaje, la tecnología se ha convertido en una herramienta, de aprendizaje muy importante e indispensable dentro de cualquier institución educativa, que sin duda alguna contribuye al mejoramiento de la calidad del proceso educativo.

En la actualidad, las aulas de tecnología de la información y la comunicación (de acá en adelante abreviadas con las siglas "TIC") de los centros educativos, han ido aumentando, mediante proyectos desarrollados por el Ministerio de Educación, en el caso de los colegios públicos, en cuanto a los colegios privados en su gran mayoría cuentan con laboratorios de computación.

Algunos docentes utilizan las Tecnologías de la Información y de la Comunicación como apoyo del proceso de aprendizaje, implementando estrategias de enseñanza en el aula para propiciar escenarios educativos dinámicos y motivadores que faciliten el aprendizaje de los estudiantes, aunque existen las condiciones que favorezcan la incursión de estas herramientas, en algunos casos estas son usadas con las mismas metodologías, estrategias, recursos o materiales de apoyo. Esto se vive en el colegio Pedro Joaquín Chamorro.

Este cambio de modelo que emerge en el día a día por la implementación y adquisición de competencias TIC, conlleva a realizar una investigación que aporte a mejorar la implementación de las TIC como herramienta en el proceso de enseñanza, si estas son coherentes con la necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, llevándolos a ser protagonistas y responsables de su aprendizaje.

De lo antes planteado nace la siguiente interrogante:

¿Cuál es la incidencia de la Tecnología de la Información y la comunicación, como herramienta pedagógica en el colegio Pedro Joaquín Chamorro del distrito dos de Managua, el segundo semestre del año 2021?

1. 3 Justificación

Esta investigación se basó en la búsqueda de teorías que sustenten la realidad del problema de investigación, el foco no ha sido muy abordado en estudios, por lo general los autores se centran más en el auge de la tecnología y no en la incidencia que tiene en el ámbito educativo. De aquí la importancia de esta investigación puesto que será la primera como referente para futuras investigaciones.

La investigación permitirá a la institución educativa, mejorar en cuanto al uso del aula TIC, y su buen uso en la educación como herramienta pedagógica y de actualidad para el logro de la enseñanza- aprendizaje de calidad.

Permitirá al equipo investigativo adquirir conocimientos sobre la administración de los recursos del centro de estudio desde esa perspectiva y de igual manera la importancia que tienen el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica. De esta manera el aprendizaje obtenido de la investigación nos hará en el futuro desempeñarnos de manera correcta.

FOCO DE INVESTIGACIÓN

Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, en el centro escolar Pedro Joaquín Chamorro, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021.

II. CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN

- ✓ ¿Cómo incide la Tecnología de la Información y la Comunicación, como herramienta pedagógica en sexto grado de educación primaria?

- ✓ ¿Cuál es la importancia del manejo de la Tecnología de la Información y la comunicación en el proceso pedagógico?

- ✓ ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de la tecnología de la información y la comunicación, como herramienta pedagógica se detectarán en el Colegio Pedro Joaquín?

- ✓ ¿Qué estrategia se puede utilizar para asegurar el aprovechamiento adecuado del uso de los recursos de la Tecnología de la Información y la comunicación, en el Colegio Pedro Joaquín?

III. PROPÓSITOS DE INVESTIGACIÓN

Propósito General:

Analizar la Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, en el centro escolar Pedro Joaquín Chamorro, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021.

Propósitos Específicos:

- Determinar el uso que se le da a la Tecnología de la Información y la Comunicación, como herramienta pedagógica, en el sexto grado.
- Destacar la importancia del manejo la Tecnología de la información y la Comunicación en el proceso pedagógico.
- Valorar las ventajas y desventajas del uso de la tecnología de la información y la comunicación como herramienta pedagógica.

IV. PERSPECTIVA TEÓRICA

Para desarrollar el estudio de cómo inciden la tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, se parte de los modelos que inspiran el actuar didáctico en el salón de clase. Desde denominar las herramientas y los diversos recursos TIC que se pueden aplicar en los estudiantes del sexto grado.

4.1 Tecnología de la Información y la comunicación.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. Actualmente el papel de las TIC en la sociedad es muy importante porque ofrecen muchos servicios como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, descarga de música y cine, comercio electrónico, etc. Por esta razón las TIC han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación.

4.2 Definición de la Tecnología de la Información y la Comunicación, según diversos autores:

Según Thompson y Strickland, (2004), definen las tecnologías de información y comunicación, como aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización. Cabe destacar que en ambientes tan complejos como los que deben enfrentar hoy en día las organizaciones, sólo aquellos que utilicen todos los medios a su alcance, y aprendan a aprovechar las oportunidades del mercado visualizando siempre las amenazas, podrán lograr el objetivo de ser exitosas.

Para Graells (2000), las TICS son un conjunto de avances tecnológicos, posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación. El elemento más poderoso que integra las

TICS es la Internet, que ha llevado a la configuración de la llamada Sociedad de la Información, el autor indica que ésta posibilita la existencia de un tercer mundo, donde se puede hacer casi todo lo que se hace en el mundo “físico”, un segundo mundo sería el de la imaginación.

Las TIC, según Gil (2002), constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real.

Juan Cristóbal Cobo expresa que "Las TIC se definen colectivamente como innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones y optoelectrónica microprocesadores, semiconductores, fibra óptica que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación. La vinculación de estos dispositivos electrónicos, permitiendo que se comuniquen entre sí, crea sistemas de información en red basados en un protocolo en común. Son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Cruz, (2019).

Según la Unesco, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la enseñanza, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación.(UNESCO, (2021).

4.3 Importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación:

Por años, el sector educativo ha sido uno de los sectores que menos ha experimentado cambios. Sin embargo, la digitalización, el rápido acceso a información de manera inmediata, e incluso la pandemia causada por el Covid-19, han dado lugar a que esto cambie drásticamente. El cambio más significativo ha sido la integración de la tecnología en nuestro uso básico diario, lo que incluye también nuestra formación.

Los centros educativos tienen ahora el objetivo de implementar diferentes métodos y herramientas que les permita a los estudiantes facilitar sus procesos de aprendizaje, y es aquí donde hacen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estas tecnologías facilitan el acceso a la información, además de acortar distancias en la comunicación, ya que permite observar y escuchar situaciones que se están llevando a cabo en otro lugar. Es por esto que es una herramienta idónea para el aprendizaje o las actividades virtuales. Emagister, (2021).

4.3.1 Influencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación, en la educación:

La educación en base a las nuevas tecnologías ayudará al estudiante a ser un sujeto familiarizado con estas, además le servirá de apoyo para poder crear nuevos conocimientos y metodologías de aprendizaje.

Se debe aprovechar todo lo posible la capacidad comunicativa de las TIC para poder desarrollar nuevas formas de enseñar, aprender y poder ir mejorando la educación. Pero para eso, es necesario que los docentes estén totalmente involucrados en el proceso de aprendizaje y estén lo suficientemente formados en el uso de las TIC, en relación a sus usos, potencialidades y riesgos.

Gracias al protagonismo que han cobrado las TIC hasta el día de hoy, han podido ser reconocidas como el recurso más importante desde el punto de vista de la educación. Se pueden resaltar varias razones para que las TIC sean utilizadas en la educación:

- Alfabetización digital de los estudiantes.
- Productividad, porque se puede aprovechar las ventajas que ofrecen las TIC para preparar apuntes, ejercicios, buscar información, comunicarse, etc.
- Buscar información.
- Innovación en las prácticas docentes. Aprovechar las posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los alumnos realicen aprendizajes y se reduzcan los fracasos escolares.

4.4 Funciones de la Tecnología de la Información y la Comunicación:

Se pueden destacar algunas funciones que poseen las TIC respecto a la educación:

- ✓ Medio de expresión: escribir, elaborar presentaciones.
- ✓ Canal de comunicación, exploración e intercambio.
- ✓ Instrumento para procesar información.
- ✓ Medio didáctico, de información y guías del aprendizaje.
- ✓ Generador de nuevos escenarios formativos.

Hay que destacar el hecho de que las TIC provocan continuas transformaciones en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, incidiendo en gran parte de los aspectos de nuestra vida como son el acceso al mundo laboral, la sanidad, la comunicación, la información, la manera de percibir la realidad, la forma de pensar, la calidad de vida. Por tanto, su gran impacto en nuestras vidas, hace que cada vez nos resulte más difícil el hecho de poder actuar de forma eficiente prescindiendo de ellas.

Las principales aportaciones de las TIC en las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que nos facilitan la realización de nuestros trabajos, porque sean los que sean estos, siempre se requiere de una cierta información para realizarlo, un determinado proceso de datos, y en ocasiones, la comunicación con otras personas y esto es precisamente lo que nos ofrecen las nuevas tecnologías.

De todos los elementos que integran las TIC, el más poderoso y revolucionario es el internet, sin duda alguna, puesto que es el que nos abre las puertas a una nueva era, la era del internet en la que se encuentra la actual sociedad de la información, esto nos permite desarrollar nuevas actividades, siendo muchas de ellas enriquecedoras para nuestra personalidad y forma de vida.

La implantación de las TIC en la educación es un bien impuesto por el desarrollo que debe ser asumida por los responsables de la educación, para de esta manera poder formar individuos que puedan asumir las exigencias de la sociedad en la que viven. Las TIC, constituyen una revolución en el ámbito educativo, puesto que aportan aspectos positivos en la enseñanza y la forma de aprender, porque de esta manera los estudiantes aprenden de forma más interactiva y amena que con los métodos tradicionales de enseñanza. Pantoja, (2016).

4. 5 Dificultades del uso de las TIC:

Es indudable que, en la medida que la sociedad se va transformando, las nuevas tecnologías están teniendo cada vez más protagonismo en nuestras vidas. Las tecnologías nos facilitan nuestro trabajo en las empresas, estar conectados en cualquier momento con nuestros familiares y, como no podía ser menos, el aprendizaje en las aulas. Sin embargo, la implantación de las nuevas tecnologías, pese a aportar ventajas en el proceso de aprendizaje de los alumnos, también ha favorecido la aparición de problemas de la utilización de las nuevas tecnologías en el aula.

Si bien es cierto que vivimos en un mundo tecnológico y los jóvenes “nacieron con las nuevas tecnologías debajo del brazo” y que su utilización favorece otras formas de comunicación y de enseñanza, a nuestra consulta está aumentando el número de niños y adolescentes con problemas relacionados con la aplicación de las nuevas tecnologías en los centros educativos. Adicciones Valencia, (2020).

4.5.1 Problemas más comunes con las TIC:

El principal problema en nuestro contexto es que no todas las escuelas en nuestro país cuentan con medios tecnológicos y menos con internet.

No hay infraestructura Supongamos que una profesora está 100% enterada de cómo funciona una nueva tecnología basada en la web y basa una clase entera en ella. Pero entonces el internet no presta las condiciones para que toda el aula sea abarcada.

Los y las estudiantes no siempre usan la tecnología educativa para su propósito original. Llevan dispositivos móviles al aula y, por un lado, tendrás muchos usos creativos educativos. Por otro lado, permitir a los estudiantes llevar esos dispositivos en el aula está añadiendo esencialmente una herramienta para la distracción constante. Alguna de esa tecnología destinada a ayudar al personal docente se vuelve perjudicial cuando es puesta en manos de estudiantes traviesos.

4.5.2 Ventajas del uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación

Nos centraremos en cuáles son las ventajas que tanto para el estudiante como para el docente tiene la aplicación de las TIC:

En la época de las fake news (noticias falsas), desarrollar la capacidad de discernimiento es fundamental. Ser capaces de buscar distintas fuentes y contrastarlas, así como de estructurar las informaciones son las destrezas más importantes que desarrolla el estudiantado con la introducción de las TIC en su formación. Pero aportan muchos beneficios más:

- **Motivación:** Es sin duda la ventaja más relevante del uso de las TIC. El aprendizaje se convierte en divertido y atractivo, animándoles a investigar y experimentar por sí mismos.
- **Interés:** Con recursos tan ricos y diferentes como pueden ser los vídeos, webs, gráficos y juegos, las materias más tradicionales resultan más interesantes. Los contenidos multimedia son una herramienta muy útil para acercar las distintas asignaturas al alumnado de una forma completa y entretenida
- **Interactividad:** Las TIC promueven la actitud activa y participativa del alumnado, que se implica en el aprendizaje y se erige como protagonista del mismo. Es muy enriquecedora la posibilidad de intercambiar experiencias con los compañeros, los docentes y estudiantes de su edad pertenecientes a otros centros.
- **Creatividad:** Con las TIC se estimula el desarrollo de la imaginación, así como la iniciativa. Son una herramienta valiosa a la hora de elaborar trabajos, tanto a nivel de contenido como formal.
- **Comunicación:** Se favorece el diálogo cercano entre alumnos y profesores a través de distintos canales, de una forma más espontánea y menos formal.
- **Adaptación y personalización:** Si algo permiten los entornos digitales es la actualización en tiempo real de todas las informaciones y recursos. Además, es posible ajustar las herramientas y contenidos a realidades locales y cercanas, sin duda un plus de motivación.
- **Competencias digitales para un futuro de éxito:** Sabemos que ya en la sociedad del presente, pero con más razón en la que viene, las competencias digitales serán básicas a la hora de determinar la entrada en el mundo laboral.

También lo serán para desenvolverse en la vida cotidiana y para integrarse en la sociedad del conocimiento.

- **Trabajo colaborativo:** Se ve claramente potenciado con las distintas herramientas digitales. Resulta más sencillo que nunca crear proyectos en equipo, cooperar y aprender unos de otros. COLEGIO CEU, (2018).
- **Aprendizaje en “feed back”** Es la llamada “retroalimentación”, es mucho más sencillo corregir los errores que se producen en el aprendizaje, ya que la corrección se puede producir “justo a tiempo”, aprendo, cometo un error y sigo aprendiendo en ese mismo momento, sin necesidad de tener que esperar la corrección del docente.
- **Autonomía.** Hasta hace unos años, la información era suministrada en gran medida por el docente. Las fuentes eran mucho más escasas, la biblioteca del Centro educativo, de la localidad, en los medios de información, siempre de carácter físico que el alumno podía disponer. Existía una mayor dependencia del canal de comunicación que el profesor utilizaba frente al alumno.

Ahora, con la llegada de las TIC y la ayuda, sin duda alguna, de Internet (sin menospreciar la dirección o guía del profesor) el estudiante dispone de un infinito número de canales y de gran cantidad de información. Puede ser más autónomo para buscar dicha información, aunque en principio necesite aprender a utilizarla y seleccionarla. Esta labor es muy importante y la deberá enseñar el docente.

Las TIC en educación permiten el desarrollo de competencias en el procesamiento y manejo de la información, el manejo de hardware y software entre otras, desde diversas áreas del conocimiento. Esto se da porque ahora estamos con una generación de niños y jóvenes a los cuales les gusta todo en la virtualidad y ellos mismos lo demandan. Además, los cambios tecnológicos en los microprocesadores y en los dispositivos de memoria digital, así como el aumento de capacidad de transmisión de información en fibra óptica y en sistemas inalámbricos y, las disponibilidades de muchísimos recursos gratuitos en la Web han reducido los costos de aprovechamiento del potencial de las TIC en la educación, a niveles no soñados por educadores o gobernantes hace sólo 10 años.

4.5.3 Desventajas del uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación

- **Caer en el abuso.** Es decir, como es un recurso que permite la interactividad, podemos dejar que las tecnologías nos dominen como maestros y que no nos renovemos y eso es algo que no podemos hacer.
- **Adicción.** Puede provocar adicción a determinados programas, chats y videojuegos. Los comportamientos adictivos pueden trastornar el desarrollo personal y social del individuo. Al respecto Adés y Lejoyeux señalan a las TIC como una nueva adicción y advierten sobre el uso de Internet: “No se ha visto jamás que un progreso tecnológico produzca tan deprisa una patología. A juzgar por el volumen de las publicaciones médicas que se le consagran, la adicción a Internet es un asunto serio y, para algunos, temible”. Jean Adés, (2003).
- **Las tecnologías son caras.** El elevado costo es una característica y una desventaja importante que condiciona el uso. Además de que son caras, otra característica significativa también es que fallan mucho todavía.
- **La pérdida de la escritura y del esfuerzo.** EL uso excesivo de las tecnologías puede traer el desuso del esfuerzo tradicional, y que los estudiantes dejen de utilizar la escritura. Debido a que el pensamiento convergente es más cómodo, los docentes podemos utilizarlo únicamente y no hacer que nuestros estudiantes piensen más allá de lo que el docente pueda dar en los contenidos.
- **Distracción.** El docente no sólo es transmisor de conocimientos sino también “educador”. Aprender requiere una disciplina que el profesor debe perseguir en sus estudiantes. Parte de esta disciplina se encuentra en aprender utilizando el cauce, consultando las páginas web requeridas o manejando la mecánica que transmitimos a nuestros estudiantes. Es difícil controlar este tipo de aulas, pero no podemos permitir que se confunda el aprendizaje con el juego. El juego puede servir para aprender, pero no siempre se aprende jugando.
- **Tiempo.** La búsqueda de una información determinada o concreta en un infinito número de canales e innumerables fuentes supone tiempo. Por ello, es importante saber “buscar” dicha información, utilizando los diferentes buscadores y los distintos sistemas de búsqueda avanzada que cada uno de ellos contenga. Por eso decimos que “el tiempo es oro”, sobre todo, cuando los

tiempos de clase son limitados y los retrasos pueden llevarnos a fracasar en nuestros objetivos.

- **Fiabilidad de la información.** Muchas de las informaciones que aparecen en Internet o no son fiables, o no son lícitas. Debemos enseñar a nuestros estudiantes a distinguir qué se entiende por información fiable. Para ello es importante que enseñemos cuáles son las fuentes que dan garantía de la validez del conocimiento que se transmite. Muchas veces solo con la interacción se podrá saber que es y qué no es lo adecuado.
- **Parcialidad.** En muchas ocasiones ocurrirá que podremos conocer con rapidez la definición por el sentido de un determinado concepto. Esta rapidez en la búsqueda puede llevarnos a confusión y, por tanto, a pensar que la realidad que encontramos es la línea a seguir.
- **Aislamiento.** La utilización constante de las herramientas informáticas en el día a día del alumno lo aísla de otras formas comunicativas, que son fundamentales en su desarrollo social y formativo. No podemos anteponer la relación virtual a la relación personal, por tanto, se debe enseñar a nuestro estudiante que es tan importante la sociabilidad con los que lo rodean como la utilización de las TIC en el aprendizaje.
- **Brecha digital.** La distancia en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías tanto a nivel geográfico, a nivel socioeconómico y también en las dimensiones de género, en articulación con otras desigualdades culturales, permiten que el manejo tecnológico de nuestros estudiantes no se dé al mismo nivel. Cabe destacar que la brecha digital está en relación con la calidad de la infraestructura tecnológica, los dispositivos y conexiones, pero, sobre todo, con el capital cultural para transformar la información circulante en conocimiento relevante .Bonilla, (2018).

Se utilizan las TIC como herramientas e instrumentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto por parte del docente como por el estudiante, sobre todo en lo que atañe a la búsqueda y presentación de información, pero las TIC pueden aportar algo más al sistema educativo.

4.5.4 Alfabetización digital en la Escuela

La alfabetización digital plantea una nueva forma de enseñar y aprender donde la repetición de conceptos y el profesor como protagonista dejan de tener sentido. Las TICS van parejas a la creatividad, la innovación y la participación activa de los alumnos.

La introducción de las TICS en el currículo escolar no debe traducirse únicamente en la enseñanza de herramientas y programas informáticos, sino también en el e-learning (aprendizaje electrónico), un sistema que elimina todas las barreras geográficas, permite el acceso a información ilimitada y la colaboración con otros centros (aunque estén a cientos de kilómetros).

Más allá de saber programar o conocer los entresijos de Internet, las TICS también deben incluir materias de educación audiovisual o medios de comunicación. UNIR, (2019).

4.6 Integración de las Tecnología de la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje:

Hoy en día se pueden usar las TICs para diversos fines educativos, desde incluirlas en los procesos de planificación y evaluación didáctica como un apoyo para el diseño de actividades de aprendizaje de manera dinámica, colaborativa y creativa, y que despierte el interés y la motivación de los estudiantes para usarlas, hasta crear en ellos una competencia adicional en su formación, que les permita evaluar y seleccionar dentro de tantos recursos digitales, el que mejor se adapte para los objetivos que se persiguen en las actividades, en la entrega y presentación de sus asignaciones.

4.6.1 Actividades que pueden realizarse con las TICs:

Algunas de las herramientas de colaboración digital nos permiten la creación de videos interactivos, elaboración de instrumentos de evaluación, creación de contenido, desarrollo de la expresión oral, escrita, retroalimentación de los aprendizajes, planificación, realización de videoconferencias, hacer mapas mentales,

infografías, muros o pizarras digitales entre otros, que combinadas con una buena secuencia didáctica pueden ser determinantes para tener éxito y mejorar la bonita y formadora experiencia de enseñanza-aprendizaje.

4.6.2 Rol del docente en este proceso:

Es evidente que las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel clave en el proceso educativo, ya que permiten flexibilizarlo y enriquecen la dimensión comunicativa para mejorar los recursos de aprendizaje en cada asignatura.

En particular, en la formación en línea, la tecnología permite crear conocimientos a través de la interacción entre estudiantes y docentes, también, transformar las estrategias de docentes basadas en la adquisición de conocimientos mediante recursos interactivos.

El elemento comunicativo, la colaboración entre estudiantes, la idoneidad de formatos y estilos de los contenidos, la variedad de recursos de aprendizaje en cada ámbito de conocimiento, ayudan a integrar con eficiencia y eficacia las TICs.

El docente debe aprender a usar los entornos virtuales y estas herramientas de colaboración para reforzar de manera exitosa, su nuevo rol, sus competencias y su capacidad para el trabajo colaborativo en los entornos virtuales actuales.

4.6.3 Rol del estudiante en un entorno virtual:

Los modelos actuales reconocen la importancia del aprendizaje como un proceso social y ofrecen posibilidades para la colaboración con otros aprendices en la interacción con el contexto de aprendizaje y para la orientación y guía de los profesores y tutores.

Es un enfoque centrado en el estudiante. “Se trata de una visión en la que los estudiantes no son simples consumidores de información, sino que también contribuyen y ayudan a contextualizar el escenario de aprendizaje”.

Las concepciones pedagógicas, tecnológicas, económicas, también las expectativas sociales en torno a la vida cotidiana de nuestro estudiante, están en proceso de transformación e influyen en su situación.

Los acontecimientos actuales, en una sociedad cada vez más interconectada y más globalizada, están modificando perspectivas y estructuras.

No es necesario acumular una gran cantidad de contenidos (caducan rápidamente y se encuentran fácilmente en la red), sino tener habilidades de tipo procedimental que nos permitan, por ejemplo, encontrar la información adecuada a cada necesidad y seleccionarla, aprender lo que se necesite cuando se necesite, o gestionar el exceso de información. Es decir, tener competencias informacionales y saber cómo aprender.

Debemos tener la capacidad de aprender lo que es necesario en cada momento de la vida. Por esta razón, es fundamental ser competente como estudiante virtual, en sacar provecho de aprender a distancia y en un entorno virtual digital.

4.6.4 Ventajas de las Plataformas de Enseñanza Virtual:

Las plataformas de enseñanza virtual son ese espacio de encuentro entre el docente y los estudiantes, en donde se sienten cómodos para compartir y presentar sus actividades de enseñanza-aprendizaje en un aula de estudio creada virtualmente, con el propósito de que un estudiante obtenga experiencias de aprendizaje a través de recursos y materiales formativos, de manera individual y grupal, bajo la supervisión e interacción con un docente.

Encuestas, Foros, asignaciones de tareas, guías y materiales de estudios, evaluaciones, calificaciones, retroalimentación y otros recursos de interacción relacionada a eventos de la comunidad estudiantil, así como recursos bibliotecarios e información de noticias, forman parte de las tantas funcionalidades que ofrecen estas plataformas o entornos virtuales, en donde se aloja todo el material educativo que es creado haciendo uso de herramientas de colaboración TICs adecuadas a cada asignatura.

Algunas de las herramientas TICs utilizadas actualmente en el entorno virtual educativo, dependiendo de su aplicabilidad, son, por ejemplo: Padlet, Genially, Screen Cast Omatic, Google Scholar, PlayPos_it, GoCongr entre otras. Centeno, (2019).

En los últimos años, la educación ha ido evolucionando, en parte gracias al avance tecnológico. Esto ha hecho que las TICs, importantes para la evolución de distintos sectores, también se hayan vuelto imprescindibles a la hora de facilitar la enseñanza a los docentes y el aprendizaje de los alumnos.

4.7 Herramientas TIC para docentes:

Office 365:

Esta herramienta TIC del grupo Microsoft, es una de las más utilizadas en los entornos educativos y es que, nos da la posibilidad de crear grupos de trabajo colaborativo, edición de documentos en línea, almacenar ficheros en la nube y chatear a la vez que se trabaja.

Google Classroom:

Google Classroom es una herramienta gratuita que contiene múltiples aplicaciones para ayudar a los educadores a evaluar el progreso de los alumnos de forma eficiente, ya sea desde la escuela o desde casa. Asimismo, también permite calificar las tareas en línea, por lo que hace que este proceso se vuelva más fácil y se gaste menos papel. Otra de las herramientas de Google más utilizadas es la de Google Drive, que sirve para guardar y compartir documentos y carpetas, además de permitir el trabajo en línea de documentos.

Edmodo:

Edmodo, una herramienta TIC muy importante a nivel educativo, ya que cuenta con más de 58 millones de usuarios de todo el mundo. Esta plataforma permite compartir documentos e información y comunicarse como si de una red social se tratara. Asimismo, no solo pueden participar los alumnos y profesores, sino que también pueden utilizarlo los propios padres.

Padlet:

Esta plataforma TICs, es lo más parecido a un «corcho» digital. Es una herramienta muy intuitiva y fácil de usar que nos permite tener a la vista todo tipo de documentos y archivos para tenerlos en mente y compartirlos en clase.

Popplet:

Popplet es una herramienta que te puede ayudar a organizar tus ideas de forma visual. Se puede compartir vídeos, dibujos, fotos, entre otras cosas y personalizarlo a tu gusto.

Kahoot:

Este juego interactivo es una gran herramienta TIC para utilizar en las aulas ya que permite realizar preguntas y cuestionarios y que los alumnos contesten en tiempo real a través de dispositivos como móviles o Tablet.

Dropbox:

Dropbox permite almacenar todo tipo de archivos en la nube, por lo que, además de guardarlos sin que ocupen espacio en un dispositivo, te da la posibilidad de compartirlos cuando quieras y organizarte con otros usuarios.

WorkFlowy

Esta herramienta en línea, nos permite crear entornos de flujo de trabajo colaborativo y asignar tareas de forma muy visual. Asimismo, los usuarios invitados al flujo de trabajo podrán modificarlo según vayan cumpliendo los objetivos, por lo que es una buena forma de organizarse.

ClassDojo

Esta plataforma TICs, resulta muy motivadora para los alumnos, ya que sirve para otorgar a los alumnos puntos positivo (aparecen de color verde) o puntos negativos (aparecen de color rojo). De este modo, los profesores pueden valorar la actitud y el comportamiento en las aulas e incluso tienen la posibilidad de enviar un mensaje privado a las familias para que vean los puntos (tanto negativos como positivos) que lleva acumulados su hijo y el motivo.

Voxopop

Esta herramienta es perfecta para crear grupos de debates donde cada estudiante puede dar su opinión con su propia voz. Los audios van apareciendo como respuestas y los usuarios pueden reaccionar a cada una de las opiniones, por lo que convierte a la clase en un espacio divertido e interesante. IFP, (2021).

V. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Propósitos de Investigación	Cuestiones de Investigación	Descriptores	Técnicas	Fuentes
Determinar la incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación, como herramienta pedagógica, en el sexto grado.	¿Cómo incide la Tecnología de la Información y la Comunicación, como herramienta pedagógica en sexto grado de educación primaria?	1. ¿Cuenta el centro con un aula de Tecnología de la Información y la Comunicación? Explique las condiciones de los recursos tecnológicos. 2. ¿Cuál ha sido el resultado en su desempeño docente al participar en capacitaciones relacionadas al uso y manejo de los recursos TIC? 3. Frecuencia de uso de los recursos tecnológicos de los que dispone tu centro educativo: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 vez por semana ○ Cada 15 días ○ 1 vez al mes ○ nunca 	Entrevista	Directora
			Entrevista	Docente
			Encuesta	Estudiante
Destacar la importancia del manejo la Tecnología de la	¿Cuál es la importancia del manejo de la Tecnología de la Información y la	1. ¿Desde su gestión técnico-pedagógica ¿promueve procesos de capacitación con temáticas en torno al uso y manejo de los recursos tecnológicos?	Entrevista	Directora
			Entrevista	Maestra

información y la Comunicación en el proceso pedagógico.	comunicación en el proceso pedagógico?	<ol style="list-style-type: none"> Desde su experiencia ¿Cuál ha sido la importancia del uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de sus estudiantes? Explique. El uso de herramientas tecnológicas en tu proceso de aprendizaje te ha resultado: Satisfactorio Nada satisfactorio 	Encuesta	estudiante
Valorar las ventajas y desventajas del uso de la tecnología de la información y la comunicación como herramienta pedagógica.	¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de la tecnología de la información y la comunicación, como herramienta pedagógica se detectarán en el Colegio Pedro Joaquín?	<ol style="list-style-type: none"> Mencione que ventajas y desventajas ha logrado observar en relación al uso que hacen de los recursos tecnológicos la docente y estudiantes. Refiriéndonos específicamente a desarrollo de contenidos y proceso de aprendizaje. ¿Qué ventajas y desventajas ha observado en su aula de clase en cuanto al uso de herramientas tecnológicas como herramienta pedagógica? 	Entrevista Entrevista	Directora Docentes

		<p>3. Marca con una X de la siguiente lista los aspectos que valores como ventajas y con un guion lo que te parezca una desventaja en cuanto al uso de herramientas tecnológicas en el aula de clase.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ventajas</th> <th>Desventajas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✚ Disponibilidad de recursos y materiales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Capacitación</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Docentes Especialistas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Comunicación</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Aprovechar el tiempo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Distracciones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Información</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Apoyos visuales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>✚ Motivación</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ventajas	Desventajas	✚ Disponibilidad de recursos y materiales			✚ Capacitación			✚ Docentes Especialistas			✚ Comunicación			✚ Aprovechar el tiempo			✚ Distracciones			✚ Información			✚ Apoyos visuales			✚ Motivación			Encuesta	Alumnos
	Ventajas	Desventajas																																
✚ Disponibilidad de recursos y materiales																																		
✚ Capacitación																																		
✚ Docentes Especialistas																																		
✚ Comunicación																																		
✚ Aprovechar el tiempo																																		
✚ Distracciones																																		
✚ Información																																		
✚ Apoyos visuales																																		
✚ Motivación																																		

VI. PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN.

El trabajo investigativo pretende comprender un problema en particular identificado en el colegio Público Pedro Joaquín Chamorro, una vez comprendido el problema se pretende sugerir mejoras para contribuir al buen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta Pedagógica.

6.1 Enfoque

El enfoque es la forma en la que el investigador se aproxima al estudio. Es la perspectiva desde la cual aborda el tema, que variará dependiendo del tipo de resultado que espera encontrar. Yanez, (2020).

El estudio realizado comprende el enfoque de tipo cualitativo, porque según el criterio de Taylor y Bogdan consideran, en un sentido amplio, la investigación cualitativa como “aquella que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable”. Bodgan, (1987).

La metodología a utilizar en este informe asignado como requerimiento para optar al título de Técnico Superior PEM fue de tipo cualitativo, por medio de la aplicación de instrumentos como: entrevistas dirigidas al

director y a los docentes, de igual manera una encuesta que será aplicada a los estudiantes del sexto grado del Colegio Público Pedro Joaquín Chamorro. Una investigación cualitativa permite recabar información para poder describir e interpretar las situaciones, interacción y comportamiento que son observables presentando una perspectiva de lo que pasa en el contexto.

Según Husserl (1998), la fenomenología es un paradigma que pretende explicar la naturaleza de las cosas, la esencia y la veracidad de los fenómenos. El objetivo que persigue es la comprensión de la experiencia vivida en su complejidad; esta comprensión, a su vez, busca la toma de conciencia y los significados en torno del fenómeno.

Para llevar a cabo una investigación bajo este enfoque, es indispensable conocer la concepción y los principios de la fenomenología, así como el método para abordar un campo de estudio y mecanismos para la búsqueda de significados. Conocer las vivencias por medio de los relatos, las historias y las anécdotas es fundamental porque permite comprender la naturaleza de la dinámica del contexto e incluso transformarla.

Haciendo referencia al estudio de los hechos sociales, es prioritario concebir las realidades como una dinámica de factores y actores que integran una totalidad organizada, interactuante, sistémica, cuyo estudio y comprensión requiere la captación de esa estructura dinámica interna que la define, precisando el empleo de una metodología cualitativo-estructural tal como lo señaló Martínez (1994).

Guillen, (2018), plantea que “El propósito de la fenomenología es describir el significado de la experiencia desde la perspectiva de quienes la han vivido”. Por ello utilizar este método de interpretación cualitativa en la investigación, brindó la posibilidad de comprender las incidencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los estudiantes de sexto grado de el Colegio Público Pedro Joaquín Chamorro.

Por las referencias anteriores, se considera que este método fue apropiado para el estudio, ya que con él se podrán describir las experiencias vividas y de esta manera conocer la manera en que inciden y el uso que le dan al aula TIC.

6.2 Tipo de Estudio

El estudio realizado es de un alcance de tipo descriptivo por que se estudia la realidad de un contexto natural especificando las propiedades y las características de las personas, grupos, comunidades, procesos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir, pretendemos recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables, sin ánimo de obtener resultados generalizables sino con la intención de conocer lo que estudiantes y docentes expresan acerca de su experiencia acerca del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, como herramientas pedagógicas en el proceso de aprendizaje en sexto grado.

Según el período de tiempo de la investigación, es de corte transversal porque se desarrolla en un tiempo específico programado que abarca el segundo semestre del año lectivo, desde el mes de agosto hasta el mes de noviembre en el año 2021.

6.3 Escenario de la investigación.

El área de investigación fue desarrollada en un medio natural de dependencia Pública, colegio Pedro Joaquín Chamorro, se encuentra ubicado en el Barrio Santa Ana, del arbolito 2 cuabras al lago, en el distrito 2 del departamento de Managua, municipio de Managua, bajo la dirección de la Licenciada Clara Martínez.

El colegio actualmente atiende en la modalidad de primaria regular y secundaria, en los turnos matutino y vespertino.

La investigación se desarrolla tomando en consideración a la directora general Colegio y del turno vespertino una parte de los docentes, y un grupo de alumnos del sexto grado, de manera general se observa el funcionamiento del Colegio.

6.4 Selección de los informantes

Tomando en cuenta que en investigación cualitativa no es necesario extraer una muestra representativa de una población, sino que ésta se define a partir de una selección intencionada para seleccionar a los informantes claves que son los participantes que poseen conocimientos, status o destrezas comunicativas especiales y que están dispuestos a cooperar con el investigador, éstos ayudan a tener una mayor comprensión del escenario y de la situación. Por tanto, la muestra se seleccionó con anterioridad y de forma cuidadosa, ya que se escogieron a estudiantes que proporcionaron la información que se requiere para dar respuesta a los propósitos del estudio.

Dirección

Del Equipo de dirección se seleccionó únicamente al Director del Colegio Público Pedro Joaquín Chamorro, por ser la persona que está dirigiendo la institución escolar, como informante valioso sobre la parte administrativa.

Personal Docente:

Para seleccionar a los participantes los criterios fueron el docente del sexto grado y docente Tic, con mínimo 5 años en la Institución.

Selección muestra de los estudiantes:

El proceso de selección de los/as estudiantes se realizó mediante el muestreo por criterio, este tipo de muestreo opera seleccionando informantes de acuerdo con criterios previos realizados por los investigadores. Cabe resaltar que hay 27 estudiantes en sexto grado.

Los criterios requeridos son:

- ✓ Que sean de sexto grado.
- ✓ Que tengan conocimiento claro de lo que es el aula TIC.
- ✓ Estudiantes que tengan 3 años en el centro de estudios.
- ✓ Que tengan un promedio de 70 puntos como mínimo.

6.5 Población y Muestra

Las muestras fueron seleccionadas por criterios definidos.

Director se seleccionó al director que es un cargo único y representa el 100% de la muestra.

Docentes, se seleccionó en este caso a la maestra del sexto grado del Colegio Público Pedro Joaquín que representa el 100% de la muestra.

Docente del aula TIC, en este caso se eligió al docente que representa el 100%, en esa área solo él se desempeña.

Estudiantes, en el aula hay 30 estudiantes de los cuales 15 se tomaron en cuenta para participar en dicho estudio, fueron elegidos por los siguientes criterios, los alumnos más antiguos en el centro, los que tienen mejor manejo de las Tecnologías, los que presentaran mejor rendimiento académico.

6.6 Contexto en que se ejecuta el estudio

El colegio Pedro Joaquín Chamorro es un colegio público de la ciudad de Managua, la directora tiene 5 años de experiencia en la dirección del Colegio.

La planta docente la constituyen personal con experiencia y prestigio que cumplen con los criterios de contratación de la institución.

La planta física, de dicho Instituto cuenta con 2 pabellones pequeños, 8 aulas, 1(un) laboratorio Tic, 2 baños para varones y mujeres, 1 kioskos escolar, área de dirección y subdirección, servicios básicos (agua, luz y teléfono).

6.7 Rol de los investigadores

Las estudiantes de III año de la carrera de Pedagogía de Administración con mención en administración de la educación investigamos para obtener experiencia.

Por el perfil de la carrera es importante conocer desde el aspecto administrativo cómo funcionan las aulas TIC en los colegios, de igual manera partiendo de la importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la actualidad y la estrecha relación con la educación.

Como investigadoras, del presente estudio, desarrollamos todas las fases del proceso. **En la fase exploratoria**, nos enfocamos en reunir información teórica que pudiera aportar al estudio del tema, documentos y material bibliográfico que sirvieran para establecer la perspectiva teórica, de igual manera la perspectiva de la investigación, en este proceso se identificaron los posibles informantes y procedimos a establecer contacto con la directora del Colegio Pedro Joaquín, Lic. Clara Martínez, quien a nuestro primer contacto nos orientó a dirigirnos a la delegación del distrito II con el fin de solicitar permiso para poder ingresar al colegio a hacer el estudio, sin embargo nos presentamos a la delegación del distrito II y ahí nos orientaron debíamos solicitar la aprobación del delegado general del MINED, cumpliendo así con el protocolo para poder ingresar al Colegio para hacer nuestro trabajo.

En una siguiente fase, conocimos las instalaciones del colegio, presentándonos ante la Directora Lic. Clara Martínez y resto de personal que participó en el proceso. Esto

permitió recopilar información importante sobre las características del ambiente natural del escenario de la investigación.

A continuación, se desarrolló la fase de determinación de las técnicas, elaboración de los instrumentos, definición de la muestra y selección de los informantes, todo en correspondencia con las cuestiones de investigación y los propósitos del estudio.

De acuerdo al perfil de la carrera, es importante conocer acerca de las funciones de los centros de estudio y de acuerdo con las problemáticas actuales se estudia la incidencia de las Tecnologías de la Información y la comunicación como herramienta pedagógica.

Durante el curso del seminario de graduación, se trabajó de manera coordinada con la tutora, en la solicitud de permiso para aplicar en el Colegio Pedro Joaquín Chamorro, entrevista con el director y docentes y encuesta con estudiantes y análisis de observación, para la recopilación de la perspectiva teórica, así como el proceso y análisis de los resultados.

El procesamiento y análisis de la información fue una etapa muy enriquecedora debido a que permitió valorar la información recopilada y tener una visión de lo que realmente ocurre con la incidencia de la tecnología en el ámbito educativo.

Por último, la elaboración del informe de investigación etapa muy intensa que demandó mucho tiempo y dedicación, pero, al mismo tiempo permitió volver sobre todo el proceso haciendo una reflexión sobre los aprendizajes que logramos mediante el trabajo de investigación.

Las investigadoras se relacionaron e involucraron con los protagonistas de la investigación, brindando confianza, asistencia y apoyo en cada una de las etapas.

6.8 Métodos teóricos y métodos empíricos.

Método Teórico

El método teórico utilizado para la recopilación de información, fueron: análisis, síntesis, deductivo y el inductivo, los cuales brindaron riqueza en la interpretación de los resultados. Consiste por su parte, es la serie de pasos que sigue una ciencia para obtener saberes validos (es decir que pueden verificarse a través de un instrumento

fiable), un investigador logra apartar su subjetividad y obtiene resultados más cercanos a la objetividad.

Se puede enunciar que el estudio se basa en el Método Teórico, con el fin de sustentar la validez de la investigación realizada en la escuela en estudio, a través del: análisis, síntesis, deducción e inducción. A continuación, se expresa su fundamentación de acuerdo al diccionario Lorry, (2013). A continuación, se definen:

- ❖ **Análisis:** Consiste en la separación de las partes de un todo a fin de estudiar las por separado, así como examinar las relaciones entre ellas.
- ❖ **Síntesis:** consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad.
- ❖ **El investigador como ya se explicó antes efectúa suposiciones o conjeturas sobre la relación de tales o cuales fenómenos, pero la conexión entre ambos fenómenos no es evidente por sí misma. El investigador los sintetiza en la imaginación para establecer una explicación tentativa que será puesta a prueba.**
- ❖ **Deducción:** parte de un marco general de referencia y se va hacia un caso en particular en la deducción se comparan las características de un caso objeto con la definición que se ha acordado para una clase determinada de objetos y fenómenos.
- ❖ **Inducción:** en la inducción se trata de generalizar el conocimiento obtenido en una ocasión a otros casos u ocasiones semejantes que pueden presentarse en el futuro o en otras latitudes. La inducción es uno de los objetivos de la ciencia.

A) **Método Empírico**

El método de investigación que se utilizó fue el empírico, ya que radicó en la percepción directa del objeto de estudio, sin manipular deliberadamente las variables, lo que se hizo fue observar e indagar como se dan los fenómenos en su contexto natural, para después analizarlos.

No hay condiciones o estímulos preparados que expongan al sujeto en estudio. Se obtuvieron datos que representan la situación actual de la población en estudio, estos

datos fueron recopilados a través de la aplicación de instrumentos, como: guía de observación, encuestas, entrevistas, siendo éstos, aplicados por las características particulares de los informantes.

- ❖ Entrevista: Es una técnica orientada a establecer contactos directos con las personas que se consideres fuente de información. A diferencia de la encuesta, que se ciñe a un cuestionario, la entrevista, si bien puede soportarse en un cuestionario muy flexible, tiene como propósito de tener información más espontánea y abierta, durante la misma, puede profundizarse la información de interés para el estudio. Best, (1970).
- ❖ Análisis de Documentos: Es una técnica basada en fichas bibliográficas que tienen como propósito de analizar material impreso. Se usa en la elaboración del marco teórico del estudio. Para una investigación de calidad, se sugiere utilizar simultáneamente dos o más técnicas de recolección de información, con el propósito de contractar y complementar los datos.
- ❖ Observación Directa: la observación directa cada día cobra mayor credibilidad y su uso tiende a generalizarse, debido a obtener información directa y confiable, siempre y cuando se haga mediante un procedimiento sistematizado y muy controlado, para lo cual están utilizándose medios audiovisuales muy completos, especialmente en estudios del comportamiento de la persona en sus sitios de trabajo

6.9 Estrategias para la recopilación de la información

En la fase de recolección de la información, en el proceso de investigación cualitativa, primero se realizó la etapa de contacto mediante el cual se reconoció el terreno, se familiarizó con los participantes y se documentó sobre la situación.

La investigación requiere de diversos instrumentos para la obtención de información en el trabajo de campo, sin embargo, durante este proceso deben seleccionarse aquellos instrumentos que resulten adecuados para la temática de investigación.

Por tanto, la selección de instrumentos será aplicada en las visitas al Colegio y sirvió para establecer la correlación entre la fuente de información y los objetivos propuestos en esta investigación.

Para recopilar la información se utilizaron las siguientes técnicas descritas en el orden de aplicación:

a) Guía de observación

Aplicada en el Instituto con una fecha específica y solicitando permiso para valorar el entorno social, geográfico y ambiental del Colegio Pedro Joaquín Chamorro.

b) Entrevista al director del centro

Aplicada para conocer las incidencias de las TIC en el Colegio. Para realizar la entrevista se le solicitara permiso con el fin de aplicar el instrumento en la fecha requerida, dando a conocer el propósito y aspectos generales que esta contiene.

c) Entrevista a docentes

Para realizar la encuesta a docentes, en la fecha establecido y solicitando permiso a la dirección, dándole a conocer nuestra finalidad y objetivos de la misma que es de vincular conocimientos teóricos de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

d) Encuesta a estudiantes

Se aplicó un formato encuesta a los estudiantes ya que esta técnica es la que mejor que se adecuo para obtener la información que necesitábamos. Dándoles a conocer nuestra finalidad y objetivos de la misma que es de vincular conocimientos teóricos de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Criterios regulativos

Con la finalidad de garantizar la confiabilidad de la presente investigación, durante todo el proceso se procuró estar atento al cumplimiento de los criterios regulativos que para las investigaciones cualitativas se aplican, los que a continuación se detallan:

El criterio de confiabilidad: Ballau, (2005), define la confiabilidad “como el grado en que diferentes investigadores que recolectan datos similares en el campo y efectúen los mismos análisis, generen resultados equivalentes”.

Sampieri, (2006), también señala que la confiabilidad se demuestra cuando el investigador:

- ✓ Proporciona detalles específicos sobre la perspectiva teórica del investigador y el diseño utilizado.
- ✓ Explica con claridad los criterios de selección de los participantes y las herramientas para recolectar datos
- ✓ Especifica el contexto de la recolección y cómo se incorporó en el análisis, por ejemplo, en entrevistas, cuándo, dónde y cómo se efectuaron.

En el presente trabajo este criterio se alcanza cuando se explica de manera detallada la perspectiva teórica, se explica de manera conceptual de lo que trata la investigación, describiendo en detalle las variables de Gestión y desempeño laboral.

El criterio de credibilidad: Ballau (2005), explica que la credibilidad “Se refiere a si el investigador ha captado el significado completo y profundo de las experiencias de los participantes, particularmente de aquellas vinculadas con el planteamiento del problema.”

Este mismo autor plantea que algunas medidas que el investigador puede adoptar para incrementar la credibilidad son:

- ✓ Muestreo dirigido o intencional: el investigador puede elegir ciertos casos, analizarlos y más adelante seleccionar casos adicionales para confirmar o no los primeros resultados.
- ✓ Triangulación: esta puede ser utilizada para confirmar la corroboración estructural y la adecuación referencial. Puede ser de teorías, de métodos, de investigadores y de datos. En la triangulación de datos puede hacerse mediante el uso de diferentes fuentes e instrumentos.

Este criterio se logra con la selección de los informantes, el grupo seleccionado, de forma intencional.

Estrategias para el acceso y retirada del escenario.

Para entrar y salir del escenario, debe haber una negociación previa por respeto y agradecimiento a las personas que nos brindaron información necesaria para llevar a cabo nuestro trabajo de investigación y porque realizar esta acción nos permite contar con la autorización y aceptación de los y las informantes claves, lo que favorece al momento de recolectar la información prevista sobre el fenómeno en estudio.

A continuación, se detallan las estrategias empleadas para entrar y salir del escenario de la investigación:

- ✓ Para el acceso del escenario se le entrego una comunicación extendida por la Universidad UNAN – MANAGUA, dirigida a la directora del Colegio Público Pedro Joaquín Chamorro, explicando el proceso de la investigación, presentando un cronograma de trabajo para el proceso investigativo.
- ✓ Posteriormente se acordaron citas con las profesoras que atendieron a las y los estudiantes del sexto grado para compartir los objetivos del estudio y solicitar información sobre el tema de investigación.
- ✓ Además, se solicitó a la docente el listado de las/os estudiantes que cursan el sexto grado en el año dos mil veintiunos.
- ✓ Finalmente se realizaron la visita a los estudiantes con el fin de exponerles, los propósitos del estudio esperando que voluntariamente estos accedieran hacer parte de la investigación, y de esta manera recolectar la información necesaria que se requiere sobre el tema de investigación.

Retirada del escenario

- ✓ Los investigadores se cercioraron de que cada uno de las técnicas e instrumentos diseñados para la recolección de la información, haya sido administrado según lo planificado y que a la vez contenga la información deseada. Se realizó una revisión de la información recabada para garantizar que no quedaran datos por recolectar.
- ✓ Por otro lado, se pidió a los informantes que, si se necesitaba más información durante la fase de análisis intensivo, regresaría para solicitar nuevamente su apoyo.
- ✓ Se agradeció de manera atenta a cada uno de los estudiantes claves por el tiempo ofrecido para proporcionar la información.

TÉCNICAS DE ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.

Desde la perspectiva del enfoque cualitativo que adopta el presente estudio, en esta sección se describe de forma particular, las técnicas de análisis que más se adecuaron al foco de investigación, las actividades principales desarrolladas en esta

etapa del proceso investigativo, estuvieron dirigidas a la comprensión e interpretación sistemática de los datos, de tal forma que esto permitiera, a su vez mayores niveles de comprensión del foco de investigación.

Por tanto, siguiendo algunos principios metodológicos generales de estudios cualitativos citados por Nuñez, (2001), el proceso de datos se centró en las siguientes etapas:

Obtener la información: esto se hizo mediante la aplicación de los instrumentos. Se registraron de forma escrita las respuestas del personal de Recursos Humanos en la entrevista que se les aplicó. Y de igual manera las respuestas a las encuestas.

Capturar, transcribir y ordenar la información: en el caso de los textos escritos (cuestionario aplicado a empleado de las diferentes áreas) se procedió a ordenarlos.

Codificar: es “el proceso mediante el cual se agrupa la información obtenida en categorías que concentran las ideas, conceptos o temas similares descubiertos por el investigador.

Triangulación: Según Elliot y Adelman, 1976, citados por Mckernan, (2001, p. 206) “La triangulación es un procedimiento para organizar diferentes tipos de datos en un marco de referencia o relación más coherente, de manera que se puedan comparar y contrastar.” En el análisis intensivo de la información, en el presente estudio, se hace uso de la triangulación ya que se contrastan y comparan lo expresado por los involucrados en la investigación.

VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El estudio de esta investigación se fundamenta en Analizar la Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, en el centro escolar Pedro Joaquín Chamorro, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021.

La finalidad del mismo es recopilar información que pueda ser analizada con el propósito de identificar las Tic como herramienta pedagógica, para destacar la importancia uso de las TIC ha desarrollado y valorar las ventajas y desventajas de uso de las TIC.

A continuación, se presenta la triangulación de la información relevante para nuestro estudio.

En relación a la existencia y equipamiento del aula TIC.

Inicialmente por medio de la guía de observación se constató que el Colegio Público Pedro Joaquín Chamorro cuenta con un aula Tic, al respecto de la funcionalidad las 3 fuentes consultadas mencionaron que los equipos tecnológicos con los que cuenta el aula, están en buen estado y funcionan correctamente.

La directora al ser consultada sobre el equipamiento del aula TIC respondió que está equipada con los recursos necesarios para su funcionamiento aseguró que cuentan con un laboratorio de computación, aula móvil que cuentan con un inventario de equipos todos en buen estado y funcionando.

- ✓ 5 Proyector interactivo
- ✓ 42 tablets que pertenecen al carrito móvil digital
- ✓ 17 computadoras
- ✓ Acceso a internet de manera permanente y de buena calidad.

Al conocer de la existencia de todo ese equipamiento consultamos sobre la persona encargada del resguardo la directora expresa que el docente TIC está a cargo, mencionó que el docente tiene 5 años de ser parte de la nómina del centro escolar, por lo tanto, hay muestra de la responsabilidad del docente en cuanto al resguardo y cuidado del equipamiento que le ha sido confiado.

Al respecto la docente de sexto grado expresa que el aula Tic está muy bien equipada y además cuentan con aula móvil que es lo más utilizado en el aula de sexto grado.

La apreciación de la directora y de la docente coincide con la de los estudiantes quienes expresaron que los equipos están en buen estado, mencionan que cuentan con acceso a internet y tablets.

De la actualización de los equipos.

En acuerdo con Friory, 2012, la actualización de las aplicaciones en los equipos tecnológicos es parte del rol del docente en garantía de la calidad del funcionamiento y aplicación de las TIC.

Al respecto se consultó a la directora sobre el seguimiento que mantiene de la actualización de las aplicaciones de las computadoras, respondiendo que conoce que el docente garantiza la actualización de las aplicaciones y esto permite que la disponibilidad de los equipos para ser usados por los estudiantes.

Se realizó la misma pregunta al docente TIC, coincidiendo con lo planteado por la directora, él mantiene en constante actualización los programas ofimáticos y aplicaciones utilizadas por los docentes, esto es parte importante para la funcionalidad de las TICs como herramienta pedagógica.

La docente de 6to grado sujeto de la investigación, explicó que las aplicaciones que ella usa en su aula de clase siempre están actualizadas con apoyo del docente del aula TIC y los estudiantes expresaron que han aprendido a usar nuevas aplicaciones a través del carrito móvil digital (las tabletas). Por todo lo antes descrito podemos concluir que en el centro hay una excelente coordinación y organización del uso y manejo tanto del aula TIC, como de los recursos existentes en ella.

De la organización para el uso de los recursos de las TICs.

Se consultó a la directora si se elabora cronograma para garantizar el uso del laboratorio y del aula móvil, nos compartió que la programación para el uso ordenado del laboratorio se elabora semanal, al respecto es importante mencionar que durante la semana que visitamos el centro para la aplicación de instrumentos, no observamos evidencia de ese cronograma ni en dirección ni en el aula TIC.

Por su parte el docente del aula TIC coincidió con la respuesta de la directora especificando que se programa semanalmente y añadió que se elabora tomando en cuenta la solicitud de los docentes.

La docente entrevistada expresó que cuando necesita hacer uso de las herramientas tecnológicas, se solicita al profesor del aula TIC para que éste proceda a agendarla de manera que esté disponible al momento del desarrollo y aplicación o implementación de las herramientas.

Al respecto los estudiantes nos compartieron un dato importante en cuanto al uso del laboratorio, aclarando que ellos solamente hacen uso de las tablets en las aulas de clases, podemos constatar que el aula móvil les resulta más atractiva y de mayor uso entre los docentes. Un alto porcentaje de los estudiantes expresó que les enseñan con las tablets una vez al mes, sin embargo, en los resultados constatamos que pocos expresaron que hacen uso del aula móvil una vez por semana. Se puede inferir que hay cierta confusión en los estudiantes al respecto del cronograma del uso de los recursos.

El trabajo planificado permite un orden, generar coordinación entre el equipo directivo y docente, podemos aportar que en el centro hace falta mejorar los procesos comunicacionales hacia los estudiantes y es indispensable mantener visible el horario de atención o de uso de los recursos tecnológicos.

Este aspecto de cronograma del uso de las tic corresponde a las ventajas ya que un trabajo organizado garantiza buen uso de los recursos.

De la familiarización de la docente con el uso de los medios tecnológicos:

Acerca de esta pregunta la directora expresa que tanto la docente de sexto grado como el resto de docentes del centro, actualmente tienen dominio del manejo de los recursos tecnológicos, y refiriéndose específicamente a la docente de sexto grado menciona que en su consideración personal es una de las docentes que más hace uso del aula móvil digital en la modalidad de primaria.

Por su parte la docente de sexto grado, expresa que ella autoevalúa muy bueno su desempeño y conocimiento, sin embargo, manifestó que al inicio no se sentía

familiarizada con el uso de medios tecnológicos, sin embargo, con el tiempo y gracias al proyecto de aulas TIC, implementado por el gobierno, acompañado de las capacitaciones constantes orientadas por el Ministerio de Educación y a la labor del docente TIC que les instruye, hoy en día ella maneja muy bien los recursos tecnológicos y hace uso frecuentemente de los medios.

En cuanto a la opinión de los estudiantes manifiestan que la profesora maneja muy bien el uso de los medios tecnológicos y aplicaciones.

Concluimos que en el centro se aplican, se cumplen y se priorizan las orientaciones brindadas por el órgano rector de la Educación en Nicaragua y que la política dirigida a la implementación de la tecnología está siendo eficaz en este centro.

De los procesos de capacitación:

Para conocer de los procesos de capacitación se formuló la pregunta sobre la gestión psicopedagógica en cuanto a capacitación en torno al uso y manejo de los recursos tecnológicos nos compartió que, si se brindan capacitaciones, amplió su respuesta refiriendo que se realiza una capacitación anual orientada por el MINED, existe también la implementación de cursos cortos acreditados por el INATEC en convenio con el MINED y como parte de la gestión en el centro el docente de TIC brinda capacitaciones de acuerdo, a las necesidades de los docentes.

Por su parte el docente del aula de TIC, al ser consultado sobre el mismo aspecto, expresó que es constante la capacitación a los docentes debido a que siempre están innovando en cuando a aplicaciones de estudio. Un aspecto importante que mencionó es la constante capacitación en los Encuentros Pedagógicos de Inter aprendizaje denominados EPI.

En el caso de la docente de sexto grado expresa que en el centro la capacitación es prioridad esto con apoyo del docente del aula de Tic, compartió que el docente les convoca para brindarles capacitación y acompañamiento en cuanto a los recursos tecnológicos.

Para la que la tecnología tenga incidencia en los procesos de aprendizaje, la capacitación es un requerimiento indispensable puesto que de ello depende el uso racional, adecuado y eficaz de la tecnología, por lo tanto, y de acuerdo a los resultados

podemos decir que en el centro la tecnología está incidiendo en los procesos de aprendizaje colectivo e individual.

De la importancia del uso de herramientas de la TIC:

Al consultar a la directora acerca de la importancia del uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje, expresó que es importante porque motiva a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, ha notado que se muestran atentos al desarrollo de los contenidos, lo que denota que las herramientas tecnológicas inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El docente del aula TIC coincide con la opinión de la directora, expresando que el uso de herramientas tecnológicas es importante en el contexto actual, valora que los estudiantes adquieran mayores habilidades, lo que los hace competentes ante el mundo laboral que siempre está en constante evolución, hoy en día quien no hace uso de las herramientas TIC se ve limitado y no queremos eso para nuestros estudiantes, aseveró el docente.

Al respecto la docente de sexto grado expresa que en la actualidad es necesario todo lo que tiene que ver con las herramientas tecnológicas y valora como muy importante que los estudiantes estén actualizados.

Los estudiantes en un 100% coinciden en que es muy importante hacer uso de las herramientas tecnológicas.

De acuerdo a Pantoja Las TIC, constituyen una revolución en el ámbito educativo, puesto que aportan aspectos positivos en la enseñanza y la forma de aprender, porque de esta manera los estudiantes aprenden de forma más interactiva y amena que con los métodos tradicionales de enseñanza. Pantoja, (2016).

De la Incidencia de la Tecnología como herramienta pedagógica.

Este aspecto es medular para nuestro trabajo investigativo, por lo tanto, hicimos la consulta primeramente a la directora, puesto que siendo la tecnología un programa actual en los centros educativos, el líder pedagógico debe promover el uso racional de las mismas.

La directora nos manifestó que las TIC favorecen la labor pedagógica del docente, considera que inciden positivamente en el estudiante, se hace más sencillo la asimilación de contenidos, el aprendizaje individual, colectivo y se desarrollen con más facilidad en las tareas cotidianas que enfrentan.

Consultado sobre este mismo aspecto a la docente de sexto grado expresa que es fundamental en el área pedagógica, es una herramienta creativa que facilita el aprendizaje de los estudiantes.

Por su parte el docente del aula tic expresa que pedagógicamente es una herramienta que le facilita el trabajo al docente, el proceso de enseñanza aprendizaje se convierte en un espacio entretenido y considera que haciendo uso de herramientas tecnológicas hay más dominio de grupo por lo tanto mejora la disciplina.

Los estudiantes coincidieron en su totalidad en que ellos aprenden más cuando les explican a través de aplicaciones y cuando la docente hace uso de recursos como la data show porque sienten que aprender es más entretenido.

Al respecto de la incidencia de la tecnología concluimos de acuerdo, a lo expresado por los participantes del estudio que el proceso de enseñanza aprendizaje, facilita la labor docente y genera en los estudiantes entusiasmo por aprender.

Retos y problemáticas en el uso de las TICs.

La directora considera que los retos son siempre estar mejorando y al respecto se avanza por medio de las capacitaciones dirigidas a personal administrativo, docente y estudiantes, en cuanto a problemáticas refirió que hay estudiantes que no saben usar las herramientas tecnológicas lo que dificulta ciertos procesos, sin embargo, menciona que los estudiantes con este problema son pocos.

El docente del aula Tic expresa que la principal problemática que ha tenido es que a veces tienen interrupción en el servicio de internet, el como responsable tiene la función de reportar a una instancia superior para solucionar. Como docente su reto es seguir educando e instar al buen uso de las herramientas tecnológicas redes sociales e internet para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos.

La docente de sexto grado manifiesta que hay niños a los que se les dificulta el uso de la tecnología, sin embargo, ella utiliza estrategias de integración de manera que las dificultades se vayan superando, y en su rol como docente el reto principal es formar estudiantes que adquieran conocimientos en ciencias y letras, pero, a la vez que adquieran y desarrollen habilidades que les permita mayores oportunidades a lo largo de la vida académica y profesional.

En cuanto a retos nosotros como investigadoras incluiríamos que el tener mayor control del uso adecuado de las tecnologías representa gran importancia para garantizar el aprovechamiento del aprendizaje.

Tanto el docente TIC como el docente de aula tienen la responsabilidad de velar porque cada estudiante cumpla con las asignaciones haciendo buen uso de los recursos tecnológicos, a la vez que hacen buen uso de las redes sociales, este reto se presenta teniendo en cuenta que una de las problemáticas más persistente entre los estudiantes es el uso inadecuado de los sitios web o redes sociales, que en muchas ocasiones son utilizadas con fines no académicos.

Ventajas de las TIC en el aprendizaje

La directora como ventaja el interés que los estudiantes muestran en las clases al impartirlas con medios audiovisuales o haciendo uso de aplicaciones, la participación activa es un indicador de la motivación estudiantil, otra ventaja que mencionó es que mediante el uso de infografías los estudiantes asimilan más los contenidos.

Por su parte el docente del aula de TIC, considera que una ventaja es la facilidad de información que agiliza el proceso de aprendizaje, lo estudiantes tienen a la mano información relevante y necesaria de manera instantánea, otra ventaja es la accesibilidad de programas actuales que facilitan los trabajos de investigación.

Al respecto la docente de sexto grado destaca entre las ventajas que las clases se vuelven más entretenidas mediante el uso de las TICs, expresa que en ocasiones usan aplicaciones de matemáticas que hacen que comprendan mejor, también les da espacio a los niños de ser creativos y se muestran más motivados.

Los estudiantes encuestados marcaron en su gran mayoría que les gusta más las clases cuando los docentes hacen uso de las tecnologías, por ejemplo, cuando hacen

cuestionarios con el proyector, mantienen más la concentración y esto les parece una ventaja del uso de las tecnologías.

En cuanto a las ventajas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación nosotras en nuestro rol de investigadoras podemos decir que en la actualidad las TIC son utilizadas por los maestros y por estudiantes, siendo así una valiosa herramienta para el aprendizaje de alguna manera nos brinda la oportunidad de eliminar barreras de tiempo y espacio, del mismo modo es inclusiva las personas con capacidades diferentes pueden hacer uso de ella.

Desventajas del uso de las TICs

Teniendo conocimiento de las ventajas se nos hace necesario obtener información sobre las desventajas, en consulta a la directora que definitivamente el acceso a internet debería ser una ventaja, pero, que tiende a convertirse en desventaja por la distracción que se genera en ciertos estudiantes, que al contar con acceso a internet con facilidad tienden a ingresar a otros sitios web, o redes sociales, manifestó al respecto que se procura por medio de supervisión y llamados de atención que los estudiantes se enfoquen únicamente en las asignaciones académicas.

En la entrevista el docente TIC nos comentó que hay estudiantes que hacen uso inadecuado de las redes sociales, su rol como docente ha sido trabajar al respecto orientándolos en el uso adecuado de las redes sociales, en el aporte que estas tienen para el área académica.

Por su parte la docente del sexto grado expresó que en ocasiones hay problemas con el internet y que para ella representa una desventaja, considera que otra desventaja es que a algunos estudiantes se les ha dificultado adaptarse o aprender mediante el uso de la tecnología, lo asocia con la falta de recursos tecnológicos en sus hogares la poca familiarización que han tenido con estas herramientas.

Desde nuestra óptica de investigadoras en nuestro día a día la mayoría de las personas son dependientes de las Tecnologías y no siempre se hace buen uso de esta y de alguna manera crea distracciones en los estudiantes, de igual manera consideramos que trae afectaciones a la salud por ejemplo a la vista, por lo que se debe tener un cuidado especial en este aspecto.

De las competencias que los estudiantes adquieren mediante las TICs.

En la entrevista con la directora manifiesta que los estudiantes tendrán más opciones de competitividad en la secundaria, el desarrollo de habilidades les será útil en su vida cotidiana y en las etapas académicas.

El docente TIC coincide bastante con la opinión de la directora, expresando que definitivamente la tecnología brinda herramientas para el futuro de cada estudiante basados en la evolución de la tecnología, precisando que en la actualidad la mayoría de oferta de empleos requieren del dominio mínimo del uso de las herramientas tecnológicas por lo que familiarizar y empoderar al estudiante de estas competencias le brinda un abanico de opciones personales y profesionales.

Al respecto la docente de los estudiantes de sexto grado coincide con la opinión de la directora y el docente TIC, considerando que los estudiantes desarrollan competencias que los hacen enfrentar con facilidad el ámbito laboral.

Los estudiantes encuestados en un 100% coinciden en que el conocimiento de herramientas tecnológicas, los dota de competencias útiles para su futuro. Sin embargo en el centro de estudios aún no se imparten clases de computación como tal.

Desde nuestro punto de vista los estudiantes a través de las TIC, podrían mejorar su rendimiento académico, debido a que la mayoría de estudiantes siempre están en constante competencia y en el área de la tecnología nadie quiere quedarse atrás.

De la supervisión dirigida a estudiantes cuando hacen uso de las TICs

En este sentido la directora manifiesta que existe un software que permite visualizarla actividad que realizan los estudiantes desde una computadora, administrada por el docente de TIC.

Se abordó al docente TIC con la misma interrogante para conocer su función al respecto, expresando que los estudiantes siempre están bajo supervisión, su función es estar pendiente de manera física y mediante el computador, tarea que realiza mediante la computadora (denominada computadora maestra) que tiene instalado el programa onbook, con este programa es posible ver lo que cada estudiante está haciendo y los sitios con los que está interactuando, de esta manera se monitorea el contenido al que están accedendo.

En cuanto al control la docente expresa que cuando sus estudiantes hacen uso de Tablet ella está pendiente, de que cumplan con lo asignado y tiene conocimiento que, desde el laboratorio de tecnología, el docente TIC pueden monitorear la actividad de cada estudiante.

Los estudiantes coincidieron en su totalidad que tienen conocimiento de los mecanismos de monitoreo y supervisión sobre el uso de las tablets.

De la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes

La directora manifiesta que los estudiantes ponen en práctica lo aprendido y es notorio en el actuar de los niños desde el uso y manejo de los celulares hasta el cumplimiento de asignaciones complejas.

El docente Tic por su parte nos compartió que los estudiantes ponen en práctica los conocimientos adquiridos, desde su rol docente ha podido identificar que los estudiantes tienen aptitudes y habilidades natas propias de la era digital, agrega que es notorio el dominio de celulares, computadoras, Tablet.

La docente de sexto grado manifiesta que la mayoría de los niños ponen en práctica y aplican lo aprendido, una vez más ella hace notar que en algunos casos la falta de aplicación depende de los recursos con los que el niño cuenta en su hogar. Entre más practican más dominio tienen.




Desde nuestro punto de vista como investigadoras, los estudiantes en su gran mayoría la realidad es el uso de las redes sociales, aunque en el colegio aprendan a hacer uso de las tecnologías no todos cuentan con los recursos necesarios para ponerlos en practica desde sus hogares.

VIII. CONCLUSIONES

Posterior al análisis de resultados de la información obtenida por las diferentes fuentes participantes en la investigación, llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Del análisis de la incidencia de la Tecnología como herramienta pedagógica podemos concluir que los estudiantes están familiarizados con el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, convirtiéndose en un agente motivador, innovador y útil para la adquisición de habilidades y aprendizaje significativo.

2. Siempre hablando de la incidencia de las TIC concluimos que para los docentes la tecnología incide de manera positiva, es una herramienta pedagógica que diversifica los planes de clases, brindando a los estudiantes el desarrollo de contenidos de manera más atractiva. Es importante mencionar a manera de conclusión que las aplicaciones más utilizadas son:

-  Ajedrez
-  Duolingo
-  Mapa mental

3. De la determinación de la incidencia de la tecnología como herramienta pedagógica, se concluye que la comunidad educativa esta concientizada en la importancia de la integración de las tecnologías como herramienta pedagógica, siendo un aspecto relevante en el ámbito educativo permitiendo a los estudiantes la adquisición de nuevas competencias digitales que le serán de utilidad como un valor agregado para la competitividad estudiantil y laboral a futuro.

4. Se concluye que la tecnología incide en el desempeño docente, mediante la actualización, mientras más preparado este un docente mayor dominio de grupo manifiesta y se aprovecha todo espacio de aprendizaje. La tecnología le ha permitido a la docente obtener disciplina, participación y aprendizaje colaborativo en su aula de clase.

5. En relación a la importancia del manejo de la tecnología, concluimos que a nivel general en el centro educativo tomando en cuenta los principales resultados, es evidente la importancia y lo cotidiano del uso de las tecnologías en torno al

aprendizaje, facilita los procesos comunicacionales, de atención y participación de los estudiantes.

6. En cuanto a las ventajas del uso de la Tecnología de la Información y la educación como herramienta Pedagógica, se concluye que las TICs constituyen un factor motivacional, que genera información instantánea para el cumplimiento de asignaciones escolares, genera interés lo que conlleva a mantener la retención y promoción escolar.

7. La falta de familiarización con recursos tecnológicos desde los hogares, en el caso de algunos estudiantes es lo que representa una desventaja.

8. Se finaliza conociendo, que el centro tiene como prioridad la ruta “Tecnología Educativa” dando cumplimiento a las orientaciones del Ministerio de Educación viéndose reflejado en el aprovechamiento adecuado del uso de los recursos de la tecnología de la información y la comunicación.

IX. RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos, se brindan algunas recomendaciones tanto a estudiantes como a docentes con el propósito de realizar aportes al mejoramiento del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje:

A la directora

- ✓ Se recomienda implementar clases de computación en el laboratorio para los estudiantes, puesto que los recursos son utilizados únicamente para el desarrollo de asignaturas.

A la directora y docente TIC

- ✓ Utilizar el aula de TIC de forma planificada elaborando una programación que se encuentre visible a docentes y estudiantes, esto para evitar improvisaciones, pérdida de tiempo y por consiguiente falta de avance en la programación curricular.
- ✓ Reconocer al profesorado como el principal agente del proceso de aprendizaje, reforzando consecuentemente la calidad en su formación sobre el uso del aula TIC.

A la directora y docente TIC

- ✓ Se recomienda implementar normas para ingresar al aula TIC (los estudiantes deben ingresar sin alimentos ni bebidas), es importante dejar visibles las normas y velar por su cumplimiento.

A la directora, docentes y estudiantes

- ✓ Hacer uso correcto de los recursos y aportar a su cuidado, de manera que se cumpla la vida útil de los equipos y recursos tecnológicos.

Referencias

- Adicciones Valencia. (2020). *Adiccionesvalencia.com*. Obtenido de <https://adiccionesvalencia.es/problemas-la-utilizacion-las-nuevas-tecnologias-tics-aula/>
- Best, J. (1970). *Como Investigar en Educacion*. Madrid: Ediciones Morata.
- Bodgan, J. T. (1987). *Introduccion a los Metodos Cualitativos de Investigacion*. Barcelona: Paidos.
- Bonilla, J. H. (2018). Ventajas y Desventajas de las TIC en el aula. *Revista de investigacion #ashtag*, 128-131.
- Cantu, L. (octubre de 2017). Obtenido de <https://www.uv.mx/veracruz/dsae/files/2018/05/tesis-lorenia-cantu-ballesteros.pdf>
- Centeno, C. (2019). *Fundacion Victoria*. Obtenido de <https://www.fundacionvictoria.org.ni/integracion-de-las-tics-en-los-procesos-de-ensenanza-aprendizaje/>
- COLEGIO CEU. (06 de 11 de 2018). *Colegio CEU Montepincipe*. Obtenido de <https://www.colegioceumontepincipe.es/blog2/el-uso-de-las-tic-en-las-aulas/>
- Cruz, A. (21 de 10 de 2019). Obtenido de <https://aprendeticfaceam.blogspot.com/2019/10/distintas-definiciones-de-tics-segun.html>
- Emagister. (05 de 05 de 2021).
- Espinoza, N. (2019). Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11584/Espinoza_mn.pdf?sequence=1
- Guillen, D. E. (15 de 08 de 2018). *Scielo.org*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000100010
- IFP . (2021). *IFP Blog*. Obtenido de <https://www.ifp.es/blog/las-herramientas-tic-en-la-educacion>
- managua, R. u. (s.f.). *UNAN Managua*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/14821/>
- Managua, U. (24 de 02 de 2021). *Repositorio Unan*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/14807/1/14807.pdf>
- Moran, M. R. (2017). *Universidad Tecnica de Babahoyo*. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/3126/P-UTB-FCJSE-IDM-000038.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- P, L. M. (s.f.).
- Pantoja, L. M. (2016). La influencia de las TIC en educacion. *Revista digital el recreo*.
- Perez, B. y. (2007). Obtenido de https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html
- Rioja, U. I. (17 de 09 de 2020). *UNIR*. Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/tic-en-el-aula/>

- Rodriguez, C. (2015). Obtenido de https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/626577/Claudia_Rodr%C3%ADguez_Barera_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salazar, B. (12 de 07 de 2019). *universidad de Piura*. Obtenido de <https://www.udep.edu.pe/hoy/2019/07/las-tic-en-la-educacion-una-ensenanza-mas-activa-e-innovadora/>
- UNESCO. (2021). *WWW.UNESCO.ORG*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- UNIR. (10 de 12 de 2019). *UNIR Revista*. Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/alfabetizacion-digital/>
- Velez, D. L. (s.f.). Obtenido de http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/velez_vera__investigacion_cualitativa_.pdf.pdf
- Yanez, D. (19 de 05 de 2020). *LIFEDER*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/enfoque-investigacion/>

X.ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO
FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DIRECTORA

Introducción

Estimada directora, somos estudiantes del III año de la carrera de Pedagogía con Mención en Administración de la Educación, estamos realizando un trabajo investigativo cuyo título es Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, en el centro escolar Pedro Joaquín Chamorro, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021, nos encontramos actualmente en la etapa de aplicación de instrumentos, razón por la que, solicitamos su valioso apoyo y colaboración en responder la presente entrevista.

Datos Generales

Años de Servicio: _____ Años en el cargo: _____

Nivel Académico: _____ Fecha: _____

Matricula Actual: _____ M _____ F _____

I. Funcionabilidad de los Recursos Tecnológicos.

¿Cuenta el centro con la funcionalidad del aula de tecnología de la Información y la Comunicación?

¿El aula TIC está equipada con los recursos necesarios para su funcionamiento?
Explique

¿Existe aula móvil o solamente aula TIC?

¿El docente encargado del aula TIC posee título profesional para el cargo que desempeña? Explique.

Según su valoración, ¿los equipos tecnológicos se encuentran en buen estado para su funcionamiento? Justifique

Conoce si el encargado del aula TIC, mantiene actualizadas las aplicaciones de las computadoras.

II. Uso de los Recursos Tecnológicos como Herramientas Pedagógicas.

¿Desde su gestión técnico-pedagógica ¿promueve procesos de capacitación con temáticas en torno al uso y manejo de los recursos tecnológicos?

Desde su experiencia ¿Cuál ha sido la importancia del uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de sus estudiantes? Explique.

De acuerdo a su experiencia, ¿cómo valora el uso de la tecnología como herramienta pedagógica y de qué manera inciden en el área educativa?

¿Cuáles son los principales retos o problemáticas que ha enfrentado en la puesta en práctica del uso y manejo de los medios y herramientas tecnológicas?

III. Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación en los estudiantes de 6to grado.

¿Cómo se organiza el docente encargado del aula TIC, con la docente del sexto grado para el uso de los recursos tecnológicos? Explique

¿Cómo valora la confianza que tiene la docente de 6to grado al emplear los medios tecnológicos frente al grupo?

¿Qué tanto participa la docente de sexto grado, en formación o capacitación sobre las tecnologías de la información y comunicación?

Mencione que ventajas y desventajas ha logrado observar en relación al uso que hacen de los recursos tecnológicos la docente y estudiantes del sexto grado.

¿Qué beneficios observa en el aprendizaje de los estudiantes de 6to grado con el uso de las TIC?

¿Brinda acompañamiento pedagógico para valorar la integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del 6to grado?

¿Cuál es su consideración en relación al rol de la docente de 6to grado en cuanto al uso de los entornos virtuales?

¿Cómo garantiza el seguimiento y control del buen uso y del uso racional del tiempo en que los estudiantes permanecen en el aula TIC?

En su opinión, ¿El uso de recursos tecnológicos brinda a los estudiantes de 6to grado competencias para su futuro? ¿Por qué?

Por último, ¿considera que los estudiantes ponen en práctica lo aprendido usando los recursos tecnológicos para resolver problemas cotidianos? Brinde un ejemplo.

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO
FACULTAD DE EDUCACION E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE

Introducción

Estimada docente, somos estudiantes del III año de la carrera de Pedagogía con Mención en Administración de la Educación, estamos realizando un trabajo investigativo cuyo título es Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación como herramienta pedagógica, implementada en el sexto grado de educación primaria del turno vespertino, en el centro escolar Pedro Joaquín Chamorro, ubicado en el distrito II Managua, durante el II semestre del año 2021, nos encontramos actualmente en la etapa de aplicación de instrumentos, razón por la que, solicitamos su valioso apoyo y colaboración en responder la presente entrevista.

Datos Generales

Años de Servicio: _____ Años en el cargo: _____

Nivel Académico: _____ Fecha: _____

Matricula Actual: _____ M _____ F _____

Nombre de la docente: _____

Estimada docente, le solicitamos autorización para grabar sus respuestas.

I. Funcionabilidad de los Recursos Tecnológicos.

En su experiencia, ¿Cómo valora la funcionalidad del aula de tecnología de la Información y la Comunicación?

¿Cómo valora el equipamiento del aula TIC para su buen funcionamiento? Explique

¿Existe aula móvil o solamente aula TIC? Sí existe aula móvil usted en su rol docente

¿Hace uso de estos recursos?

¿El docente encargado del aula TIC muestra experiencia en el rol que desempeña? Explique.

En su opinión, el docente encargado del aula TIC, ¿qué tan actualizados mantiene las aplicaciones en las computadoras?

Usted como docente, ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones sobre el uso de recursos tecnológicos?

II. Uso de los Recursos Tecnológicos como Herramientas Pedagógicas.

En su opinión, ¿cómo valora su propia familiarización con el uso de recursos tecnológicos?

En su rol docente, ¿Con qué frecuencia acostumbra hacer uso de recursos tecnológicos, para desarrollar los contenidos? Explique.

¿Sus estudiantes se muestran familiarizados con el uso de recursos tecnológicos en el desarrollo de su aprendizaje? Explique.

¿A qué medios tecnológicos tiene acceso usted como docente y sus estudiantes?

¿Sus estudiantes dominan técnicas creativas con los recursos tecnológicos?

Desde su perspectiva ¿Cuál es la importancia que merece el uso de un aula TIC, con respecto al aspecto pedagógico?

III. Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación en los estudiantes de 6to grado.

¿Cómo se organiza usted con el docente del aula TIC, para impartir los contenidos?
Explique

Mencione que ventajas y desventajas ha logrado observar en el aprendizaje de sus estudiantes en relación al uso que hacen de sus recursos tecnológicos.

¿Recibe acompañamiento pedagógico por parte de la dirección para valorar la integración que usted hace de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes?

¿Cuándo sus estudiantes están en el aula TIC, usted permanece con ellos, verificando lo que hacen en cuanto a pertinencia del currículo?

En su opinión, ¿El uso de recursos tecnológicos brinda a sus estudiantes competencias para su futuro? ¿Por qué?

Por último, ¿considera que los estudiantes ponen en práctica lo aprendido usando los recursos tecnológicos para resolver problemas cotidianos? Brinde un ejemplo.

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO
FACULTAD DE EDUCACION E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO

I. Datos Generales

Fecha: _____

Grado: _____ Turno: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Objetivo: Valorar los aportes por parte de los estudiantes sobre la importancia que tiene el uso de las aulas TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) en el aprendizaje.

Estimado estudiante te solicitamos que atiendas las orientaciones del encuestador, quien junto a ti leerá cada una de las preguntas de la presente encuesta, las cuales deberás responder marcando únicamente la respuesta o respuestas que consideras correcta en cada pregunta.

¿El centro cuenta con aula de Tecnología de la información y la Comunicación?

Sí _____ No _____

¿Consideras que los equipos y recursos tecnológicos están en buen estado y funcionan a la perfección?

Sí _____ No _____

Con qué frecuencia haces uso de los recursos tecnológicos de los que dispone tu centro educativo:

- 1 vez por semana
- Cada 15 días
- 1 vez al mes
- nunca

¿Conocen si los docentes son capacitados, para hacer uso de las TIC?

Sí _____ No _____

¿Desde su opinión, que importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como herramienta de aprendizaje?

Muy importante _____ Medio importante _____ Poco importante _____

¿Hay horarios para hacer uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?

Sí _____ No _____

¿Tienen dificultades para hacer uso de las TIC?

Si _____ No _____ A veces _____

¿Cuál es el dominio que tienes sobre los recursos tecnológicos?

Nulo _____ Suficiente _____ Bueno _____ Excelente _____

¿Te gusta recibir las clases con recursos Tecnológicos?

Si _____ NO _____

¿Sientes que el uso de las herramientas tecnológicas, te ha ayudado en la comprensión de las asignaturas?

Si _____ No _____ Tal vez _____

¿Con que frecuencia tu docente usa medios tecnológicos frente al grupo?
Nunca_____ Algunas veces_____ Frecuentemente_____

Muy frecuentemente _____ No sé _____

¿Crees que es importante aprender sobre el uso y manejo de las herramientas TIC?
Sí _____ No _____ ¿Sentís que aprendes más? Sí _____ No_____

¿Crees importante el uso del aula tecnológica en el desarrollo de las clases?

a. Siempre_____ b. A veces_____ c. Nunca_____

¿Cómo ha sido la integración de las TIC?

Reciben clases de computación_____ Los maestros usan pizarra digital_____ Les permiten investigar en internet_____

¿Qué beneficios aporta el uso de las aulas tecnológicas al aprender las asignaturas?

- a. Mejor comprensión de los contenidos.
- b. La clase es más dinámica.
- c. Mayor acceso a otros recursos.

Marca con una X las competencias que crees has adquirido en tu centro al hacer uso de los recursos tecnológicos.

Escribir documentos Word _____

Usar hojas de cálculo en Excel _____

Hacer presentaciones en Power Point _____

Uso de software educativo _____

Uso de internet para investigar _____

Uso de correo electrónico _____

Otros _____ menciónalos en el siguiente espacio, por favor:

El uso de recursos tecnológicos incide en tu educación de manera positiva o negativa.
Justifica tu respuesta.

Positiva _____ Negativa _____

De acuerdo a tu opinión, marca con una X lo que consideras que has logrado mediante el uso de los recursos tecnológicos e internet:

Obtener mejor Rendimiento académico _____

Apoyar tu aprendizaje _____

Ser más creativo _____

Mejorar tu desempeño en las diferentes asignaturas _____

Investigar _____

Leer _____

Mayor concentración en tus clases _____

Estimular tu espíritu de superación _____

Pasar demasiado tiempo haciendo uso de recursos tecnológicos _____

Desviar tu atención a otras aplicaciones no educativas _____

Incrementar el uso de redes sociales _____

Distraerte con facilidad _____

¿El maestro hace algo para controlar lo que ves durante el tiempo que están en el aula TIC?

Sí _____ No _____

¿Consideras que los recursos tecnológicos te brindan herramientas que te servirán en el futuro? Sí _____ No _____ ¿Por qué?

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO
FACULTAD DE EDUCACION E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

GUÍA DE OBSERVACIÓN AL AULA TIC

Centro escolar: _____

Nombre de quien observa: _____

Fecha: _____ Hora de inicio _____ Hora de finalización _____

Objetivo:

Verificar los datos relevantes para el resultado de nuestra investigación en cuanto a condiciones de infraestructura y estado de los recursos tecnológicos del centro escolar.

Indicador	Cantidad	SÍ	NO	Estado (Exc, MB, B, R, D)	Observación
Existencia de aula TIC					
Funciona el aula TIC					
El aula TIC cuenta con servicio de internet					

Horario de atención visible en el aula TIC o dirección.					
Cronograma de atención visible en el aula TIC o dirección.					
Se observa dentro del aula TIC la existencia de:					
Impresora					
Escáner					
Grabadora					
Computadoras de escritorio					
Laptop					
Tablet					
Parlantes					
Fotocopiadora					
Audífonos					
Televisor					
Data Show					
Aplicaciones					
En cuanto a docentes y estudiantes					
Nivel de familiarización de los estudiantes con los recursos tecnológicos del aula.					
Participación de los estudiantes					

Orientación para los estudiantes por parte del encargado del aula TIC					
Estudiantes muestran disciplina					
Estudiantes muestran interés en lo que se les enseña					
El docente brinda atención individualizada					
La docente del 6to grado acompaña a sus estudiantes					

ESCAL: EXC excelente - MB muy bueno - B bueno – R Regular - D deficiente



Aula TIC.



Investigadoras en el Colegio Pedro Joaquín.

En la imagen se aprecia el (carrito) aula digital móvil y un proyector interactivo



Equipos del Aula TIC.



Equipos del Aula TIC.

Alumnos haciendo uso de las tablets del aula digital movil.



Investigadora durante la entrevista a la Docente de sexto grado



Investigadora durante la entrevista a la Directora



Investigadora durante la entrevista al Docente del aula TIC.



Equipos del Aula TIC.

