



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE
SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

Uso de las tecnologías de información y comunicación en la I.E 6059
Sagrado Corazón de Jesús, Villa María del Triunfo

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información

AUTORA:

Br. Ysabel Cristina Briceño Hilario (ORCID: 0000-0001-8579-8063)

ASESOR:

Dr. Edwin Alberto Martínez López (ORCID: 0000-0002-1769-1181)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria:

A mis padres por darme la vida, mis hijos que son el motor de mi vida y a las personas que me apoyaron en forma incondicional.

Agradecimiento:

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y permitir culminar una de mis metas. A la Universidad César Vallejo, por brindarme las facilidades académicas y así poder concluir mi Maestría.

Página del Jurado

Declaratoria de autenticidad

Declaratoria de autenticidad

Yo, Ysabel Briceño Hilario, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en tecnologías de la Información, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado: "Uso de Las Tecnologías de Información y Comunicación en La I.E 6059 Sagrado Corazón de Jesús, Villa María del Triunfo", en 77 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Ingeniería de Sistemas, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 08 de agosto de 2020



Ysabel Briceño Hilario
Autora

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	16
2.1 Tipo y diseño de investigación	16
2.2 Escenario de estudio	17
2.3 Participantes	18
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
2.5 Procedimiento	19
2.6 Los métodos de análisis de la información	19
2.7 Aspectos éticos	20
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN	29
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	42
Anexo 1: Matriz de categorización	42
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	43
Anexo 3: Matriz de desgravación de la entrevista	46
Anexo 4: Matriz de codificación de la entrevista	55
Anexo 5: Matriz de entrevistas y conclusiones	67
Anexo 6: Plan de Mejora para el aprendizaje de los estudiantes	70
Anexo 7: Carta de autorización de la Institución Educativa	72

Índice de Figuras

Figura 1: Triangulación de la observación a los participantes	22
Figura 2: Triangulación de las entrevistas semiestructuradas	23
Figura 3: Triangulación de las técnicas de observación y entrevista semiestructurada	24
Figura 4: Triangulación de los Antecedentes, Marco Teórico y Resultados	25

RESUMEN

El presente estudio de investigación se basa en describir de qué manera se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, Villa María de Triunfo de Educación Secundaria, se utilizó el enfoque cualitativo con el paradigma interpretativo, el tipo de investigación básica, diseño investigación acción, con técnica de observación participante transversal y entrevista semiestructurada aplicada a participantes de la unidad de estudio. En base a las técnicas aplicadas, se ha logrado identificar la problemática en el uso de las TIC en la institución educativa contrastando con diversos estudios referentes al tema de investigación, donde se concluye, que el aprendizaje de los estudiantes no depende de cuan equipado se encuentre el AIP, existen otros factores, como el nivel de formación de los docentes, el método de aprendizaje, las estrategias y las técnicas de enseñanza aprendizaje en el trabajo con TIC. La Unesco ofrece un Marco de Competencias para docentes en TIC, un aporte que debe ser incluido en las políticas educativas de los países miembros. Las TIC son herramientas o instrumentos didácticos que tienen por finalidad la inclusión digital para reducir la brecha digital en educación.

Hoy en día en nuestro país la competencia TIC es una competencia transversal que involucra a todas las áreas y que su adaptación depende del método de aprendizaje empleado en la Educación. En base a los resultados de la investigación se concluye que, la Institución Educativa cuenta con Recursos Tecnológicos básicos para el aprendizaje, pero requiere de una mejora en su implementación, por su parte, los docentes deben estar instruidos en competencias digitales y actualizados con nuevas técnicas y métodos de aprendizaje en el uso de TIC para satisfacer la demanda de los estudiantes que en su mayoría tienen conocimientos básicos en manejo de TIC.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación, Educación, aprendizaje

ABSTRACT

The present research study is based on describing how Information and Communication Technologies are used in the educational institution 6059 Sagrado Corazon de Jesús, Villa María de Triunfo de Educación Secundaria, the qualitative approach was used with the interpretive paradigm, the type of basic research, action research design, with a transversal participant observation technique and semi-structured interview applied to participants of the study unit. Based on the applied techniques, it has been possible to identify the problem in the use of ICT in the educational institution, contrasting with various studies referring to the research topic, where it is concluded that student learning does not depend on how equipped it is. In the AIP, there are other factors, such as the level of training of teachers, the learning method, the strategies and techniques of teaching-learning at work with ICT. Unesco offers a Competency Framework for ICT teachers, a contribution that must be included in the educational policies of the member countries. ICTs are educational tools or instruments whose purpose is digital inclusion to reduce the digital divide in education.

Today in our country ICT, competence is a transversal competence that involves all areas and that its adaptation depends on the learning method used in Education. Based on the results of the research, it is concluded that the Educational Institution has basic Technological Resources for learning, but requires an improvement in its implementation, for their part, teachers must be instructed in digital skills and updated with new techniques and learning methods in the use of ICT to meet the demand of students who mostly have basic knowledge of ICT management.

Keywords: Information and Communication Technologies, Education, learning.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día las tecnologías de la información y comunicación son un complemento que enriquecen y transforman la educación. La tecnología nos permitirá tener acceso a la Educación reduciendo así las diferencias que existen en la enseñanza-aprendizaje, para una mejora en la calidad educativa. Las tecnologías de la información y comunicación en el campo educativo son consideradas como herramientas o recursos didácticos que nos permitirán interactuar tanto a docentes como alumnos para gestionar y procesar la información y comunicación haciendo uso de los diversos dispositivos de entrada y de salida, así como también de programas, aplicaciones y redes.

En las últimas décadas, las TIC se han ido integrando a la educación, en todos los niveles educativos, y esto ha dependido del nivel económico de cada región y de las políticas adoptadas por los mismos. Según las investigaciones realizadas, se ha encontrado similitud en la problemática de la enseñanza aprendizaje con TIC en las instituciones educativas del nivel secundario, con referencia al manejo de recursos tecnológicos, recursos humanos, método de enseñanza y evaluación en TIC. Si bien es cierto que las TIC fortalecen el desarrollo del proceso educativo, también es cierto que hacer uso de las TIC no ha mejorado el rendimiento académico de los estudiantes. Adaptarse con las TIC no ha sido fácil en todas las áreas y más en la educación, aún existe renuencia al cambio, por parte de los docentes que se sienten desplazados por las máquinas o que piensan que los nuevos recursos didácticos van retrasar el desarrollo de las actividades programadas por el docente, diversas investigaciones concluyen que las competencias digitales en la formación docente, se encuentra en inicio.

En países desarrollados de la región la tecnología informática y multimedia en las instituciones educativas se ha ido incorporando de forma acelerada, pero al igual que en países en desarrollo falta la articulación de competencias digitales en los docentes, cuyo papel es ser el agente de cambio en este proceso al interactuar con toda la comunidad educativa para lograr los objetivos propuestos del área curricular. En el plano nacional la incorporación de las TIC está sufriendo cambios de manera escalonada, separando una porción de colegios secundarios, asignados con Jornada Escolar Completa, a los que se ha dotado de mayores Recursos Tecnológicos en las aulas ordinarias, en incluso proporcionando guías de programas o aplicativos Software para el área de Educación para el Trabajo.

En antecedentes internacionales, el estudio de investigación de Ramírez, Martínez y Arias (2020), quienes analizaron las percepciones de docentes y estudiantes del 3° año de secundaria respecto al uso de las TIC en el laboratorio de cómputo, en una escuela pública al sur de México, empleó el enfoque cualitativo, de carácter descriptivo con diseño de investigación acción y técnicas de cuestionarios digitales y entrevistas semiestructuradas, concluyendo que: los estudiantes desconocen el uso de las TIC con fines educativos, los docentes reconocen la existencia de la brecha digital en los estudiantes. La secundaria, es un contexto propicio para innovar y tiene impacto positivo para docentes y alumnos, sin embargo, una de las limitantes es la infraestructura. Se evidencia, además que los docentes hacían uso de herramientas tecnológicas básicas, como el proyector y programa Power Point.

El trabajo de investigación aplicado por Flores, Bucheli, y Tapia (2020), tiene como objetivo la aplicación de la clase invertida en la asignatura de informática¹ a un grupo de estudiantes de la escuela preparatoria en Hidalgo- México, para valorar la implementación con TIC y las fortalezas al desarrollar la competencia con el uso de tecnología. La investigación tuvo el enfoque cualitativo, carácter descriptivo, tipo aplicada, diseño investigación acción y técnicas de observación, cuestionarios, análisis documental y narración. El método de estudio de la clase invertida, fue aplicado en los EE.UU para estudiantes con problemas de aprendizaje e inasistencias. Con la aplicación de este estudio logró atraer la atención de los estudiantes con el uso de videos y contenidos teóricos para el trabajo en casa, logrando un 66.7% de participación en los estudiantes. El docente reforzó en el aula, con diversas técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

La investigación de Campana (2017), consistió en elaborar propuestas de enseñanza para las unidades curriculares de docentes de educación secundaria en Economía, escuela José B. Gorostiaga-Argentina. Con enfoque cualitativo, diseño estudio de casos, y técnica de observación a los escenarios habituales. Concluyó que el empleo de las TIC no es un fin en sí mismo, sino un recurso valioso, que va contribuir y desarrollar docentes con competencias y habilidades para responder desafíos educativos en la actualidad. Los docentes deben seguir estrategias constructivistas, deben incluir las TIC en las unidades curriculares, articulando a los actores de la comunidad. En cuanto a las herramientas tecnológicas deben ser seleccionadas por su calidad del entorno, de contenido, su accesibilidad, adecuación a los usuarios y versatilidad.

La investigación de Galindo y Quintana, (2016), consistió en conocer la percepción de los docentes y estudiantes del nivel secundario sobre la metodología de la clase invertida, basándose en el enfoque cualitativo, paradigma interpretativo, diseño sustantivo y técnicas de investigación: entrevista semiestructurada aplicada a docentes y estudiantes donde concluyó que; los modelos flexibles de aprendizaje dan mayor protagonismo al estudiante, fortalecen la comunicación y el trabajo colaborativo de los estudiantes. La metodología de enseñanza aprendizaje Flipped Classroom en el contexto chileno mejoró el grado del conocimiento, posibilitó la interacción del uso de las TIC en el aula y facilitó el trabajo docente con contenidos diversos. Cumple un rol más activo y un aprendizaje más abierto para los estudiantes. Importancia de la investigación radica en generar espacios diversos y escenarios flexibles permitiendo al estudiante desarrollar competencias para enfrentarse a la sociedad actual.

La investigación de Cupeiro y Penedo (2016), analizó los procesos pedagógicos y metodológicos en relación al uso de las TIC, estudio de enfoque cualitativo, tipo exploratoria diseño estudio de casos. Aplicado en Manchester en un colegio privado donde se trabaja con aplicaciones informáticas y en Madrid un colegio católico que apuesta por la innovación en su metodología y las TIC. Utilizó la técnica de recolección de información mediante la guía de observación a los alumnos y docentes y aplicando entrevistas semiestructuradas a profundidad del equipo directivo, coordinador de TIC e inclusive a padres de familia. Donde concluyó que la escuela de Madrid trabaja con un enfoque colaborativo, sujetándose al currículo nacional, sin embargo, la escuela de Manchester trabaja con un enfoque progresista donde hace uso continuo de las TIC con una asistencia flexible de los alumnos a la institución, ocasionando una ruptura en el modelo tradicional. Se visiona para el futuro programas de formación docente que se llegue a institucionalizar, hay casos donde se han logrado el éxito, pero aún falta la obtención de resultados que reflejen una mejoría en el rendimiento escolar.

La tesis de Gutiérrez, (2014), propuso investigar si el uso de la TIC contribuye a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Economía y Empresa de la educación secundaria en colegios públicos de la comunidad autónoma de Madrid, al cual empleó el enfoque cualitativo se utilizó técnicas cuantitativas y cualitativas, con técnicas de observación, entrevistas semiestructurada y encuestas de evaluación al alumnado. Este estudio concluyó que las clases con TIC, requieren de mayor planificación y que sumado a

la evaluación y calificación son críticos, e incluso con las propuestas didácticas y metodologías aplicadas por el docente. El profesorado será más eficaz enseñando con TIC cuando haga una reflexión previa de lo que va enseñar planificando sus procesos con una perspectiva global.

Por último, el trabajo de investigación de Área, González, Cepeda y Sanabria (2011), cuyo estudio basado en las actividades que realizan los docentes en el aula con TIC, con enfoque cualitativo, tipo de investigación básica, diseño estudio de casos, con las técnicas de observación, entrevistas y análisis de contenido. En este estudio se escogió a dos instituciones de Educación Secundaria dotados de equipos tecnológicos, uno en forma centralizada y otro en forma descentralizada, en Canarias – España, donde se llegó a la conclusión: que el uso de las tecnologías en la enseñanza aprendizaje sirven únicamente como material de apoyo en las clases, para la realización de ejercicios de bajo nivel, para la ampliación de los contenidos de los libros o como un refuerzo del aula ordinaria, más no para desarrollar proyectos para la construcción de un nuevo conocimiento. Son pocas las actividades destinadas al desarrollo y difusión de trabajos colaborativos, inclusive la mayoría de actividades ocurren fuera del aula ordinaria debido a las dificultades de organización dentro de ella. En consecuencia, las TIC, en las actividades educativas, son herramientas de apoyo para el aprendizaje.

Como antecedente nacional se tiene la tesis de Pichilingue (2019), quien propuso diseñar un modelo de plataforma virtual para favorecer el aprendizaje de Microsoft Excel en estudiantes de Educación Secundaria de la I.E privada SMP. Con enfoque cualitativo, paradigma socio crítico, tipo aplicada, con técnicas de entrevista semiestructurada, análisis documental y encuestas especializadas, quienes concluyeron que la plataforma virtual, potencia la calidad del aprendizaje en los estudiantes, responde a los objetivos del currículo nacional con una lógica de contenidos y recursos, estimulando el aprendizaje significativo y permitiendo una enseñanza eficiente.

La tesis de Beltrán (2018), que busca fortalecer las estrategias en docentes para optimizar el uso de las TIC del segundo año de secundaria en el área de matemática y comunicación de la I.E María Auxiliadora, esto debido al bajo rendimiento de los alumnos en la evaluación censal. Estudio basado con enfoque cualitativo, diseño de Investigación Acción utilizando las técnicas de observación y entrevistas semiestructuradas, donde determinó que existen situaciones de aprendizaje improvisadas que se ejecutan dentro del

aula, por limitado trabajo colegiado, monitoreo y acompañamiento en el uso de las TIC, durante las sesiones de aprendizaje, identificando necesidades de capacitación docente, y aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje adecuadas, para evitar la falta de motivación y desinterés de los estudiantes, en el desarrollo de las sesiones de clase.

El estudio de investigación de Izaguirre y Santos (2018), referente al trabajo colegiado para el uso óptimo de las TIC en la I.E Capitán Marcelino Valverde Solórzano, con el objetivo de implementar el currículo de la educación básica para fortalecer las competencias digitales de los docentes y optimizar el uso de las herramientas TIC en la enseñanza aprendizaje. Empleó el enfoque cualitativo, investigación acción y aplicó la técnica de la entrevista. Como resultado se encontró que los docentes hacen uso limitado de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a la carencia de competencias digitales, de los docentes, el limitado monitoreo y acompañamiento del equipo directivo y a las malas relaciones interpersonales de los docentes, lo que dificulta el trabajo en equipo.

Dentro del marco teórico, respecto al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación Unesco (2019), hace un análisis comparativo entre diversos países de la región y recomienda tomar decisiones políticas basados en inclusión social y digital; en lo social, incentivar a las mujeres en el estudio relacionado con la Informática, la Ingeniería y la Tecnología, esto conlleva a incorporar el uso de las TIC en los sistemas de evaluación y formación docente para desarrollar las competencias. En lo digital, hacer un uso responsable de las redes e internet y aprovechar mejor las Tecnologías de Información y Comunicación beneficiando además a las personas con discapacidad. Integrar las Tecnologías de acuerdo al contexto, al currículo, y al desarrollo de competencias digitales. Además, fortalecer lazos entre países mediante redes de escuelas para intercambiar experiencias de innovación.

Según estudios de la región, la formación en pedagogía sobre el uso de las Tecnologías de Información y comunicación se encuentra en un periodo inicial y débil, tan sólo seis países cuentan con implementación de programas políticos a nivel nacional y registrándose cifras inferiores al 50% de docentes capacitados en el uso de Tecnologías de Información y comunicación. Sunkel, Trucco y Espejo, (2014). Otros estudios señalan que el director, en las Instituciones Educativas, son piezas claves para introducir las Tecnologías. Para la Unesco (2016), es necesario crear nuevas prácticas innovadoras de enseñanza para proponer mejores experiencias de aprendizaje, el docente debe ser un agente activo para producir un cambio y formar parte del diseño de soluciones y de las innovaciones

tecnológicas. Según el último informe de la OCDE (2011), para que los estudiantes sean lectores competentes en el área digital, deben tener la capacidad de organizar y ejecutar una búsqueda en línea, así como evaluar cuando un contenido es útil y aprender a reconocer la credibilidad de las fuentes, para ello se necesitará la guía y explicación del docente en la búsqueda de contenidos educativos de alta calidad.

Sobre la importancia de las TIC, en el Aprendizaje, Alderete y Formichella (2016) citan a diferentes autores y concluyen que las TIC, se han ido integrando en las escuelas para lograr un cambio en los procesos de enseñanza- aprendizaje y mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje para obtener logros educativos. Por último, menciona los trabajos de (Córdoba y Herrera 2013; Muñoz y Ortega 2014), quienes concluyeron también, que incorporar las tecnologías en el aula hacen posible mejores logros académicos en los alumnos, siempre y cuando si los docentes cuentan con el acompañamiento de especialistas en el proceso y así generar un cambio sustancial en la práctica pedagógica.

Otros estudios pretenden extender el uso de las TIC, mediante la investigación de políticas digitales en el sistema educativo de forma multisectorial, también se plantea el desafío de la producción de conocimiento no solo desde una institución, sino articulando a diversos actores a través de convenios, redes y alianzas, investigadores de universidades públicas y privadas, organismos internacionales, dependencias gubernamentales, centros independientes, y las fundaciones empresariales. Esto nos lleva a determinar la necesidad de abordar estas políticas de manera integral y multisectorial, de allí radica la importancia para pensar en iniciativas para la región y potenciar la mejora de los aprendizajes, (Lugo e Ithurburu, 2019).

Butcher (2019), afirma que la Unesco siendo un ente internacional que promueve la Educación, la Ciencia y la Cultura, ofrece un Marco de Competencias a docentes, en materia de TIC, quien ayuda a países miembros en el desarrollo de normativas integrales nacionales sobre materia de TIC para docentes y su incorporación en planes generales para su uso. Las Tecnologías, permiten innovar la educación y favorecer a los docentes y estudiantes en el aula y en el proceso de enseñanza aprendizaje de éstos. Pelgrum y Law (2003), refiere que la experiencia a nivel internacional demuestra, que usar las TIC con el pasar de los años, se ha ido incorporando al currículo escolar de múltiples formas, siendo imprescindible su uso para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje y se refleja de tres formas: aprendiendo sobre, aprendiendo con, y aprendiendo a través de, las TIC.

En base a la experiencia, se ha demostrado que las TIC, según Jara (2008), son herramientas poderosas y flexibles, que apoyan tanto enfoques tradicionales como constructivistas. Los contenidos digitales apoyan en las actividades de los procesos pedagógicos, desarrollando en los alumnos capacidades de interacción, retroalimentación, edición, simulación y visualización de fenómenos, y por consiguiente permite el acceso a la información y comunicación en forma global. La mayor parte de las Instituciones Educativas ubican los Recursos Tecnológicos en los laboratorios; pero existe una tendencia en acercar las TIC a las aulas, donde se desarrollan los procesos educativos de manera continua.

Incorporar las TIC en la educación peruana, es tener un medio y un canal de comunicación, así como también nos sirve de intercambio de conocimientos y experiencias. Estas tecnologías como equipos informáticos nos permiten procesar información, son de ayuda para la gestión de la administración y sirven de recursos, como medio lúdico para el desarrollo cognitivo de los alumnos. La función del docente ya no es ser el gestor del conocimiento, sino más bien un guía, que orienta al estudiante frente a su aprendizaje: situándolo, así como el “protagonista de la clase”, dotándolo de autonomía para el trabajo colaborativo con sus pares en el aula de clase, (Gómez y Macedo, 2010).

En el Perú, respecto a la Implementación de las TIC, mediante publicación de la Ley 29904 (2015), Ley de la Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica para la educación, trata de eliminar la brecha digital tanto como competencia digital docente y como competencia digital del estudiante, alineado a la noción de inteligencia digital. Además, se revela que solo el 16.7% en promedio de la población está conectada y es una desventaja competitiva de la escuela, considerándose con pocas oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.

Por ello, de acuerdo a esta ley, se requiere acciones de diseño que ayuden articular a todo el sistema educativo y para ello se necesita tener el mapa nacional de conectividad, y la ruta de la conectividad que nos muestre el tipo de conexión y la velocidad instalada en cada Unidades de Gestión Educativa Local, e ir de forma progresiva implementado el kit de infraestructura digital donde el alumno aprenderá a gestionar su data personal con uso responsable y con sentido de privacidad, compartir y construir su repositorio de trabajo, además contar con un laboratorio para el curso de informática con la nube escolar que integra la tecnología con los contenidos y plataformas flexibles que representen desafíos de

aprendizaje para el alumno contando con un dispositivo y trabajar flexiblemente. Esta flexibilidad y adaptabilidad se mantendrá fuera del aula y la escuela.

Una de las capacidades que se está priorizando en la educación es la de aprovechar responsablemente las Tecnologías de la Información y Comunicación, que permitirá al alumno interactuar y gestionar la información, organizadamente creando materiales digitales, instalando diversas aplicaciones según sus necesidades o demandas por áreas y dependiendo de su contexto en el que se desarrolla. Participar responsablemente en las redes sociales y comunidades virtuales a donde se tiene acceso, mediante diálogos de respeto y el desarrollo colaborativo en proyectos. Los usos de las TIC en la educación, favorecen los procesos de enseñanza-aprendizaje significativos, (Coll 2004).

La Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús de Villa María del Triunfo nivel secundario, cuenta con una población promedio de 720 alumnos y 24 docentes distribuidos en 24 secciones, un laboratorio de cómputo para EPT y un aula especial para el Aula de Innovación Pedagógica, que cuenta con equipos informáticos y multimedia, así como también de acceso a banda ancha. Según el estadístico de Escale, demuestra que, a nivel de la Unidad de Gestión Educativa Local, 86.2% de instituciones educativas, tienen acceso a internet. El currículo nacional provee de normas, directivas y reglamentos para la conducción de las Instituciones educativas, sin embargo falta aún una política educativa presupuestal de interés para implementar de Recursos Tecnológicos que satisfagan las necesidades de los alumnos, ya que se puede observar que aún existe una diferencia marcada entre la cantidad de procesadores y alumnos, un computador para 8 alumnos a nivel de la Unidad de Gestión Educativa Local, resultando necesario aún mejorar las políticas presupuestales para reducir la brecha digital en las instituciones educativas públicas del país.

Además en lo referente al área pedagógica recientemente desde el año 2018 se está aplicando la competencia: Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética, considerada como una competencia transversal en relación a las demás áreas curriculares y mediática, que para (Suárez, Lloret y Mengual 2015) citado por Mateus, Suárez y Guerrero (2017), una competencia es mediática cuando el trabajo docente va más allá de conocer el manejo de la tecnología para la enseñanza. La educación mediática es importante para formar ciudadanos críticos, con respeto y solidaridad a nuestra cultura. A pesar de la implementación de tabletas equipos multimedia, laptops, computadoras, tanto en aulas ordinarias como en las aulas TIC, todavía existen carencias en la experiencia docente,

la falta capacitación, monitoreo y uso de estrategias de enseñanza aprendizaje adecuadas en el uso de las TIC.

Las TIC, se han ido integrando como un bastón de apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje, en todos los momentos de la sesión de clase, especialmente en la motivación, el despertar el interés por el tema, la creatividad y la imaginación del alumno, además diversos métodos de comunicación. Mejora la capacidad para resolver problemas y la calidad de trabajo en grupo, reforzando la autoestima y permitiendo mayor autonomía de aprendizaje por parte del alumno. En el Perú, la incorporación de las TIC en la Educación, se han ido incorporando mediante una serie de leyes y resoluciones ministeriales, cuyo propósito es la innovación, la integración y la alfabetización digital.

La Educación Básica Regular en el Perú ha venido sufriendo cambios sustanciales en el Currículo debido a la incorporación en el nivel secundario del Perfil del Egreso, que fortalece las capacidades a desarrollar en cada área. El Currículo Nacional, potencia los aprendizajes con la evaluación del uso de los Recursos Tecnológicos, profundizando en el enfoque por competencias; aprender haciendo, poniendo en juego un conjunto de capacidades que significa para el alumno el hacer buen uso de los recursos, reforzando el enfoque formativo de evaluación y nuevos estándares de evaluación en el aula, (Ley 29944 2016).

Dentro del marco conceptual, (Lerma 1982) citado por Ramírez (2018), señala que en el trabajo de investigación se debe definir las variables o palabras más usadas en el desarrollo del tema. Este trabajo de Investigación cualitativo con enfoque descriptivo, trabajó con categorías y subcategorías, pero antes iniciamos con la definición de la frase más usada en este estudio: Las TIC, la misma que abarca variedad de conceptualizaciones en función a distintos organismos. Galeano (2003), define a las categorías como ordenadores del conocimiento, agrupados de acuerdo al estudio temático, que tienen que ver con el problema y que sirven de recursos para ser analizados como unidades significativas. Y las subcategorías contienen atributos de la categoría, para mayor especialización dependiendo de su utilización, nos permite tener una idea clara de la función que realiza en el proceso. Martínez (1997). Las subcategorías nos permiten perfeccionar y clarificar la categoría y en el trabajo de investigación visualizar y profundizar el fenómeno estudiado, (Torres 1998).

En el trabajo de investigación, Cobo (2009) llega a la conclusión concibiendo el término de Tecnologías de la información y comunicación como: Dispositivos tecnológicos referente al hardware y software de las computadoras, que cumplen con diversas funciones como edición, producción, almacenamiento e intercambio y transmisión de información basados en protocolos comunes. Estos recursos informáticos de telecomunicaciones y redes, permiten la comunicación interpersonal en variadas direcciones (una persona comunica a varios y varios a una persona). Estas herramientas cumplen un papel importante en el acceso del conocimiento. En el plano educativo no solo basta con la implementación de estos recursos sino más bien ello nos lleva a incorporar nuevas prácticas pedagógicas. En el proceso de aprendizaje, se tiene que, modernizar el currículo y crear nuevos sistemas de evaluación incorporando nuevas tecnologías, para consolidar y sistematizar el aprendizaje.

Los Recursos Informáticos y de multimedia son objetos tecnológicos como resultado o producto de la creación del ser humano, estos transforman la práctica social, cultural e histórica, García (2004). Diferentes autores como Cacheiro, y Sempere (2016), concluyen que la tecnología como conocimiento requiere de capacitación ética para situarla en el lugar adecuado, los cambios de paradigmas, tendencias, o enfoques, se caracteriza por su eficacia y eficiencia que inciden en la adaptación y mejora permanente de las acciones formativas, con el objetivo de que docentes y estudiantes cumplan sus logros.

Se denomina multimedia al modo de presentación que combina el texto, sonido, imagen, video y animación a través de una computadora, ya que esta es capaz de integrar dichos elementos entre las aplicaciones multimedia más comunes, tenemos a los videojuegos, programas de aprendizaje y material de imagen, música y fotos, Chumpitaz y García (2005). Dentro de equipos multimedia tenemos a los medios audiovisuales, considerados un recurso educativo muy importante, estos recursos educativos sirven de motivación, y promueven el interés a los estudiantes sobre un tema determinado. Los medios audiovisuales son medios de comunicación masiva, que involucran tanto el sentido de la vista como el de audición. Estos emplean tecnología multimedia como la televisión, el cine y recientemente el Internet, transmitiendo imágenes y sonido de manera articulada, es decir simultánea y sincronizada. Hoy en día las redes virtuales han permitido la circulación masiva de contenidos audiovisuales debido a que los usuarios ya pueden interactuar con otras personas por medio de videoconferencias o videollamadas, (Raffino 2019).

Software es un Programa Informático que procesa información y cumple una función determinada. Procesa textos y usa controladores de grabación utilizando diversos equipos y aplicaciones, permitiendo operar equipos telefónicos móviles. El software se compone de un conjunto de instrucciones que el procesador ejecuta para poder realizar una función específica. Los programadores escriben mediante un lenguaje de programación que solo las máquinas entienden. Estas órdenes en el lenguaje que los humanos trabajamos se llama código fuente, Hernández, (2005). Programa es un software que posee un conjunto de herramientas cuya función es la de realizar tareas específicas en un computador, estos programas funcionan como una herramienta básica para mejorar nuestro desempeño en el trabajo en una Institución Educativa. Hoy en día contamos con una variedad de programas como; Microsoft Word, Excel, Access, Project, Power Point y una variedad de programas y aplicativos dependiendo del uso o labor que desempeña la Empresa o Institución educativa.

Recursos Humanos para Martha Alles (2011), son personas que integran una organización con o sin fines de lucro, que desarrollan actividades, ejecutan acciones y labores que les han sido solicitadas. El departamento o área de Recursos Humanos pertenece a la Gestión de Administración, esta se encargará del reclutamiento, selección, capacitación y evaluación. Otros estudios afirman también, que Recursos Humanos, es considerado una disciplina que estudia todo lo relacionado con el quehacer de las personas dentro de una organización.

Las competencias, para Puchol (2017), las define como características personales susceptibles que pueden ser observadas y medidas de manera confiable. Por tanto, está compuesto por conocimientos, habilidades, actitudes y valores. La Ley 29944 (2016), define a competencia como las facultades de una persona para combinar diversas capacidades con el fin de lograr propósitos específicos en diversas situaciones de manera pertinente y con ética. En la práctica docente, ser competente significa entender diversas situaciones o problemas, saber afrontarlas, evaluarlas y ofrecer diferentes posibilidades para resolverla.

El Marco del Buen desempeño es un documento normativo aprobado, para guiar la labor docente, hace referencia a cuatro dominios, nueve competencias y cuarenta desempeños; donde se reconoce a la docencia como una labor compleja que merece una actuación reflexiva, autónoma y con sentido crítico respecto al saber actuar en diferentes contextos, reconocerse como un agente de cambio y con una función éticamente

comprobada, Ley 29944 (2016). Según estudios de Moreira, Hernández y Sosa (2016), concluyeron que, en el contexto escolar los maestros menores de 40 años no hacen uso frecuente o intensivo de las TIC y los mayores entre 45-55 años con más experiencia profesional, usan las tecnologías con mayor frecuencia o intensidad. Por ello, las variables competencia en educación y experiencia profesional son relevantes al momento de aplicar las TIC.

Sobre capacitación, Parra y Rodríguez (2016), concluyen que es parte de la estrategia de las organizaciones la capacitación de Recursos Humanos, debe ser constante para mejorar los niveles de rendimiento laboral y debe estar en función a las estrategias del modelo organizacional, es decir su filosofía, misión y visión. Por ello es necesario el diseño de políticas que conlleven actividades y recursos para la formación del personal y así lograr un servicio de calidad. La capacitación es el proceso en el que se busca que los empleados obtengan habilidades y destrezas como requisito para el desempeño de un cargo o una labor. Brunner (1995), afirma que la gestión del conocimiento es más importante que los recursos naturales y financieros.

La metodología es una secuencia lógica que se usa en un trabajo de investigación, para comprobar un suceso o fenómeno mediante la descripción, explicación y justificación, haciendo uso de principios y métodos adecuados, Bisquerra (2009). En el campo educativo nos referimos a estrategias metodológicas que contienen una serie de métodos técnicas y procedimientos que orientan la ejecución de los procesos de enseñanza aprendizaje. Estas estrategias van acompañadas de una variedad de acciones didácticas interrelacionadas entre sí para el logro de los aprendizajes, (Bolaños y Bogantes 1990).

Las Estrategias de enseñanza aprendizaje, son procedimientos que utiliza el docente para promover ciertos aprendizajes de manera significativa, orientados a un fin. Son actividades conscientes e intencionales que guían tanto al alumno como al docente para alcanzar determinados objetivos y metas. Estos procedimientos son aplicados de modo intencional y deliberado para no caer en la rutina. Se definen también como conductas y pensamientos que se utiliza durante el proceso de aprendizaje para influenciar en su codificación o retención, Parra (2003). Una de las estrategias más usadas y más recomendadas en este tiempo, son aquellas estrategias donde el alumno es el centro del

aprendizaje, también se denominan estrategias activas, donde se promueve el autoaprendizaje de los alumnos.

Los métodos, son técnicas y procedimientos concretos desarrollados por el docente en el aula, este es un enfoque que ha perdurado hasta la actualidad y al relacionarlas con el uso de las TIC, estas representan una herramienta esencial en el proceso de la enseñanza aprendizaje, Sales y Arasa (2009). Estos métodos se aplican de acuerdo al área a desarrollar, tenemos al método de problemas, de juego de roles, de casos, de indagación, de proyectos entre otros.

La evaluación es un medio para valorar y orientar adecuadamente tanto al alumno como al propio sistema. Tiene un carácter sistemático al integrar el proceso de enseñanza aprendizaje cuya finalidad pretende mejorar el aprendizaje, la orientación académica y profesional del estudiante el cual se pretende valorar la adecuación de la programación en función a los logros alcanzados. En síntesis, de acuerdo a la concepción actual, la evaluación ha de ser de forma continua, que incluya a todos los agentes involucrados, que integre diversas áreas e individual o personalizada, y a la vez sirve como un instrumento que guía la acción pedagógica para conseguir la mejorar el proceso educativo. El concepto de evaluación no debe reducirse solo a evaluar los aprendizajes, sino también se debe tener en cuenta la capacidad intelectual, la afectividad, el entorno social y la actitud frente a los demás. No dejar de lado en el proceso de enseñanza la metodología empleada, la comunicación en el aula, el nivel de exigencia, entre otros, (Arredondo y Botía 2002).

Para evaluar la competencia transversal TIC se debe tener en cuenta que se trabajará preferentemente en el Aula de Innovación Pedagógica, donde el docente responsable es el encargado de brindar asistencia técnica pedagógica al docente de grado y área, al momento de diseñar la sesión de aprendizaje, el docente de AIP apoyará en la selección del recurso o herramienta TIC para la sesión de aprendizaje. El recurso o herramienta TIC seleccionado debe cumplir con las siguientes características: validez (coherencia con las capacidades, desempeños y estrategias propuestas), pertinencia (deben medir los componentes de aprendizaje que interesan), practicidad (su complejidad debe ser pertinente a la evidencia/tarea), utilidad (los resultados deben ser útiles para el docente y estudiante).

La evaluación está centrada en el aspecto formativo y de acuerdo a los momentos de la sesión de clase, se evalúa durante el proceso de Enseñanza Aprendizaje. Según los estudios

de Grisales (2018), el proceso de evaluación con las TIC es importante en el proceso educativo, la inclusión de objetos interactivos, da la oportunidad de ampliar y diversificar la enseñanza aprendizaje, pero no basta solo con incluir las tecnologías en el aula, sino desarrollar las competencias necesarias para el logro de los aprendizajes. La evaluación en la educación, es diagnóstica, formativa y sumativa, su uso va depender del contexto donde se desarrollan los aprendizajes.

El monitoreo, es la observación de una actividad o un proceso, para asegurar que los programas implementados ofrezcan ciertas garantías en la calidad del servicio u operación. El monitoreo como proceso, es parte de la evaluación formativa, sirve para mejorar la implementación de programas y nos dan luz sobre áreas que necesiten un mayor refuerzo o menor supervisión, OCDE (2011). Hoy en día el docente está asumiendo el papel de guía, orientador y facilitador del aprendizaje, más no un transmisor de conocimientos. El docente debe utilizar su creatividad y dinamismo en su interacción con los alumnos, esto le permitirá continuar o cambiar el uso de técnicas y recursos diferentes que permitan al alumno una actividad más independiente y para lograrlo dependerá del grado de confianza que el docente tenga en los alumnos, (Bolaños y Molina 2007). Monitorear significa revisar que los procesos estén cambiando de acuerdo a los requerimientos y necesidades de las instituciones.

La competencia TIC, es la competencia transversal que promueve el desenvolvimiento de los estudiantes en entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética. Esto debe darse a través de aplicaciones que generen situaciones significativas, promovidas en las diferentes áreas curriculares sustentadas en la alfabetización digital. Un entorno virtual son espacios alojados en la web, donde las personas adquieren y amplían sus conocimientos, experiencias, aprenden a comunicarse y expresarse mediante nuevas interacciones mediante la relación de estos y con el mundo. Esta competencia tiene a su vez cuatro capacidades que desarrollará el alumno; personaliza entornos virtuales que tiene que ver con su identidad digital, gestiona información del entorno que refleja los conocimientos adquiridos, interactúa en entornos virtuales que tiene que ver con la comunidad con la que se relaciona y crea objetos virtuales en diversos formatos que va depender de su contexto cultural, (Ley 29944 R.M.281-2016).

La justificación teórica del presente estudio basado en los antecedentes de investigación sobre el Uso de las TIC en la Educación básica a nivel internacional y nacional

está pasando por un proceso de cambios y de manera más acelerada en las últimas décadas. Para Hernández (2019), es importante justificar, debido a que todo estudio merece o necesita de una aprobación de alguien superior o de otras personas. Los datos cuantitativos son de suma importancia en estudios Cualitativos, ya que de esta manera podemos dimensionar el problema en estudio. Para ello se propone la elaboración de un Plan de Mejora para el AIP con la finalidad de reorientar y mejorar la práctica docente con maestros capacitados para adquirir competencias digitales en todas las áreas del nivel secundario. Un Plan de Mejora se define como un instrumento básico para reconocer las deficiencias y debilidades en un proceso, sirve para ordenar las nuevas posibilidades de mejoramiento de las deficiencias en el proceso de evaluación, con la finalidad de hacer frente a los problemas encontrados en escuelas y colegios en diferentes realidades, (Ley 29944).

De acuerdo a la investigación realizada y los datos obtenidos, se ha planteado el siguiente problema de investigación: ¿Cómo usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT – 2020?, ¿Cómo se usan los Recursos Tecnológicos en el uso de las TIC, en la Institución de educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT - 2020?, ¿Cuáles son los Recursos Humanos disponibles para el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?, ¿Qué metodología se emplea para el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?, ¿Cómo se evalúa y monitorea, el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?.

Para resolver el problema general se planteó el objetivo General de la Investigación: Describir el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?, y como objetivos específicos: Describir cómo es el uso de los Recursos Tecnológicos en el uso de las TIC en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020, describir los Recursos Humanos disponibles para el uso de las TIC en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?, definir la metodología empleada para el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?, describir cómo se evalúa y monitorea, el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?.

II. MÉTODO

El enfoque de la presente investigación fue cualitativo, al respecto Hernández y Mendoza (2018), afirman que el estudio de enfoque cualitativo se fundamenta en el paradigma interpretativo centrado en el entendimiento del significado y del comportamiento de los individuos, sobre todo las instituciones. Aborda también diversas opiniones de investigadores donde afirman que la Investigación Cualitativa tiene un carácter descriptivo, basado en la predicción, utiliza el método inductivo, es holística, interactiva y reflexiva.

El presente trabajo de investigación, consiste en describir Cómo se Usan Las TIC en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús del nivel secundario, cómo se usan los Recursos Tecnológicos, cuáles son los Recursos Humanos disponibles, qué metodología se aplica y como se evalúa y monitorea el uso de las TIC para lograr un aprendizaje de calidad, siguiendo los lineamientos de las normas para la aplicación de TIC, en el Aula de Innovación Pedagógica de la Institución Educativa de Gestión Pública en el nivel secundario y sujetándonos además al nuevo Marco de Desempeño Docente. En síntesis, lo que se requiere es, entender, profundizar y ahondar en la problemática de la unidad de estudio o el fenómeno suscitado.

2.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La presente investigación, de acuerdo al propósito que persigue es de tipo básica o teórica y al respecto, Cazau (2006) citando a Tamayo, hace referencia que este tipo de investigación tiene la finalidad de buscar el avance científico, para ampliar los conocimientos teóricos, dependiendo de sus aplicaciones o resultados; se busca la generalización de la teoría, principios y leyes, según el nivel de profundización del estudio es descriptiva. El estudio de investigación descriptivo especifica propiedades, características y perfiles importantes de personas, así como grupos, poblaciones, comunidades u otros fenómenos que puedan ser sometidos a diferentes análisis de estudio. Se describe situaciones, eventos o hechos, recolectando datos sobre una serie de sucesos y dependiendo de la investigación se efectúa mediciones. El investigador caracteriza rasgos importantes del objeto investigado, de tal modo que los interesados del tema vean reflejado con total realidad el fenómeno en estudio. (Cortez e Iglesias, 2004). Según el tipo de datos analizados es cualitativa, según el tipo de inferencia, investigación inductiva, es el razonamiento basado a partir de la observación de casos particulares a para llegar a conclusiones generales. La inferencia es de lo particular a

lo general y según el tiempo en que se realiza, investigación es transversal Cabezas, Andrade y Torres (2018). En este tipo de investigación se recolectan los datos en un momento dado, por única vez, su propósito es la descripción de variables que serán traducidas a categorías y subcategorías y estudiar su incidencia relacionándolos con los fenómenos observados. Esta descripción, es el fiel reflejo de la realidad problemática.

Diseño de investigación

El tipo de diseño, es la Investigación Acción, debido a la observación realizada en el aula de innovación pedagógica, se intenta resolver problemas cotidianos e inmediatos ocurridos en las diferentes áreas, y con el aporte de la investigación, se pretende mejorar la práctica docente en el manejo de TIC, de manera concreta. Para Adelman (1993), citando a Kurt Lewin, la Investigación Acción, es un método de investigación que se encuentra dentro del paradigma socio crítico y cuyo objetivo principal es la de mejorar y lograr un cambio en la realidad, centrándose en el cambio educativo y la transformación social.

2.2 Escenario de estudio

El escenario de estudio es el Aula de Innovación Pedagógica de la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, ubicado en el distrito de Villa María del Triunfo provincia de Lima, que cuenta con tres niveles de estudio, Inicial, Primaria y Secundaria. El estudio de investigación abarca al nivel secundario en los turnos mañana y tarde, que viene funcionando desde el año 1970 y en la actualidad con un total de 720 alumnos y 24 docentes con 11 áreas curriculares. Las aulas para este nivel tienen un ambiente separado en relación al nivel inicial y primario. Los responsables del aula de AIP son dos docentes capacitados en TIC, que ofrecen asistencia técnica, asesoramiento, capacitación y monitoreo a docentes y alumnos en el uso de TIC. El ingreso y uso del AIP para el desarrollo de las sesiones de clase con TIC, se hace mediante horarios programados por el docente responsable del AIP. Cabe señalar que el monitoreo pedagógico está a cargo de la Subdirección de Formación General de la Institución Educativa. La estructura del nivel secundario está conformada por el director, subdirector, personal administrativo, docentes y alumnos.

2.3 Participantes

Los participantes para este estudio fueron los docentes responsables del AIP quienes conforman la unidad de estudio en ambos turnos y un docente especializado en Computación e Informática de la Institución Educativa 6069 Sagrado Corazón de Jesús de VMT. Los docentes responsables son las personas que ofrecen asistencia técnica a los docentes y alumnos, además organizan el ingreso de docentes al Aula de Innovación Pedagógica llevando un control de asistencia y del uso de los equipos informáticos y multimedia solicitados en las diferentes áreas. El docente del AIP acompaña y monitorea las actividades de los estudiantes cuando sea necesario. También se solicitó la colaboración del docente del área de EPT, persona especializada en Programación y Cómputo de la Institución Educativa.

Los participantes, para Hernández y Torres (2018), citando a (Martens 2015), nos dice que; para el muestreo cualitativo se inicia con la identificación de ambientes propicios, luego de grupos y, finalmente, individuos que participarán en un estudio. Además, afirma que, la investigación cualitativa, requiere de muestras más flexibles. La muestra de expertos: en este tipo de estudios es necesaria por la opinión que puedan dar sobre el tema. Estas muestras son frecuentes en este tipo de investigación sirven de materia prima para estudios posteriores.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron; la entrevista semiestructurada a profundidad y la observación participante que para Calderón y Alzamora (2010), es cuando para obtener los datos, el investigador se encuentra inmerso en el grupo del hecho o fenómeno materia de observación, y con los instrumentos de guía de entrevista y observación. La entrevista semiestructurada es más flexible y abierta, sin embargo, los objetivos de la investigación orientan a las preguntas; en cuanto al contenido, orden, profundidad y formulación se encuentra en manos del entrevistador, (Yuni y Urbano 2006).

En cuanto a la entrevista, Hernández y Mendoza (2018), cita a (Janesick, 1998), y la define como una reunión donde se intercambia información entre una persona (el entrevistador) y otras (los entrevistados). En otros casos pueden ser una pareja o grupos pequeños, una familia o un equipo de producción. En la entrevista, mediante las preguntas y respuestas se obtiene un conjunto de significados respecto a un tema, siendo una entrevista a profundidad donde se hace preguntas abiertas para lograr un nivel de profundidad en las respuestas.

2.5 Procedimiento

El procedimiento que se realizó para el trabajo de investigación se inició con la solicitud del permiso dirigida al director de la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús. Villa María del Triunfo, para la aplicación del trabajo de investigación. Luego de haberse obtenido los permisos correspondientes, se aplicó la entrevista a los especialistas de las unidades en forma virtual, de igual manera se utilizó la guía de observación durante el desarrollo de clases en estricto orden y el buen clima con alumnos y docentes. Las instrucciones de la entrevista se hicieron de forma directa al momento de aplicarla y aclarando las dudas de los especialistas y comprendiendo de esta manera la razón de la entrevista.

En este tipo de entrevistas no hay respuestas correctas e incorrectas, se debe contestar con la mayor sinceridad sobre la situación actual del uso de las TIC en la Institución Educativa. La guía de observación se aplicó durante las horas de clase con la presencia del docente. Con la Investigación se pretende mejorar el uso de las TIC y con los resultados obtenidos de la problemática encontrada, se ha ordenado estos datos en Categorías y Subcategorías: la categoría 1. Recursos Tecnológicos, subcategorías; Equipos Multimedia, Equipos Informáticos y Programas (software). Categoría 2. Recursos Humanos, subcategorías; Competencias, Experiencia, Capacitación. Categoría 3. Metodología, subcategoría; Estrategias de Enseñanza Aprendizaje, Método y la Categoría 4. Evaluación y Monitoreo, subcategorías; Acompañamiento y Competencia TIC.

2.6 Los métodos de análisis de la información

El método utilizado en la presente investigación es el método inductivo que se inicia con la aplicación de la técnica de observación estructurada, documento que nos informa sobre la realidad problemática de un fenómeno y que va ser de interés en este contexto. Una vez definido el problema, se plantean los objetivos, se definen las categorías y subcategorías para elaborar la matriz de categorización y las preguntas de la entrevista semiestructurada y a profundidad. Los datos arrojados por las entrevistas, se analizaron mediante el contenido por frases, mediante la técnica de interpretación de textos. Se elaboró la matriz de la desgravación de las entrevistas, luego la matriz de desgravación y codificación, y la matriz de entrevistas y conclusiones.

Una vez establecido el orden de la información, para poder comprenderla e interpretarla se establecen juicios y maneras de registrar la información mediante el análisis temático y el enfoque metodológico de la investigación de acuerdo a los objetivos propuestos por Mieles, Tonon y Alvarado (2012). Sobre el análisis temático, (Braun y Clarke 2006), citados por Mieles et al. (2012), nos dicen que, es un procedimiento que ayuda a organizar y examinar la información en estudios cualitativos en forma detallada y minuciosa, para favorecer la comprensión e interpretación del fenómeno estudiado. Asimismo, se hizo el reconocimiento de patrones para el análisis temático, lo que para Hanson, Clark, Petska y Creswell (2005), el análisis temático está basado en el reconocimiento o selección de temas nuevos que darán luces a la investigación. Una vez que estos temas se establecieron y organizaron, fueron discutidos y convertidos en categorías para su análisis.

Luego de identificar y examinar la información se utilizó la técnica de triangulación, que permite dar mayor confiabilidad a los resultados finales. Las técnicas de triangulación son variadas, y para la presente investigación se ha optado por elaborar cuatro que nos permitirán hacer un análisis comparativo de la problemática y los resultados. En consecuencia, cuanto mayor sea la diversidad de información, datos, investigaciones y técnicas empleadas en el estudio y análisis de un problema, mayor será la confiabilidad de los resultados.

2.7 Aspectos éticos

En la etapa inicial de la investigación el autor como parte del perfil y código ético, ha tomado actitudes cognoscitivas, honestas, objetivas y reflexivas, frente a la información y selección de diferentes aportes en la investigación tanto de autores e instituciones nacionales e internacionales, sin perder de vista la esencia de éstos; se ha evitado el plagio, los prejuicios, las críticas y las opiniones personales desmedidas, respetando la idea de los autores, manteniendo de esta manera, la originalidad de la tesis. La estructura de la elaboración de la tesis se encuentra normada con R.M.N°089-2019, en la Universidad Cesar Vallejo y las referencias bibliográficas citadas, están bajo la Norma APA versión 6. Se ha logrado el buen manejo de los Métodos y Técnicas empleadas en la investigación, logrando así el orden de la información y la constancia del investigador para lograr los objetivos previstos.

La ejecución de esta investigación fue autorizada por el director de la institución educativa para el acceso a las unidades de estudio seleccionadas, de igual manera se le facilitó una copia de la guía de observación, para que esté informado de los aspectos a considerar al aplicar la observación en el Aula de Innovación Pedagógica. Se respetó la identidad de los especialistas considerados en la unidad de estudio, a quienes se les aplicó la entrevista, en diferentes horarios, evitando la conexión y comunicación entre ellos y el posible intercambio de información. Asimismo, la discusión de los resultados se llevó a cabo con total transparencia, y veracidad, evitando la existencia de algún sesgo que pueda confundir al lector.

III. RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación se han obtenido mediante la aplicación de técnicas de recolección de datos, aplicando la guía de observación participante, la entrevista a profundidad con preguntas semiestructuradas y la búsqueda de referencias bibliográficas para la elaboración de los antecedentes y marco teórico. Para la comparación de estos datos se trabajó con la Técnica de Triangulación de Análisis de Datos y así poder llegar a una conclusión final.

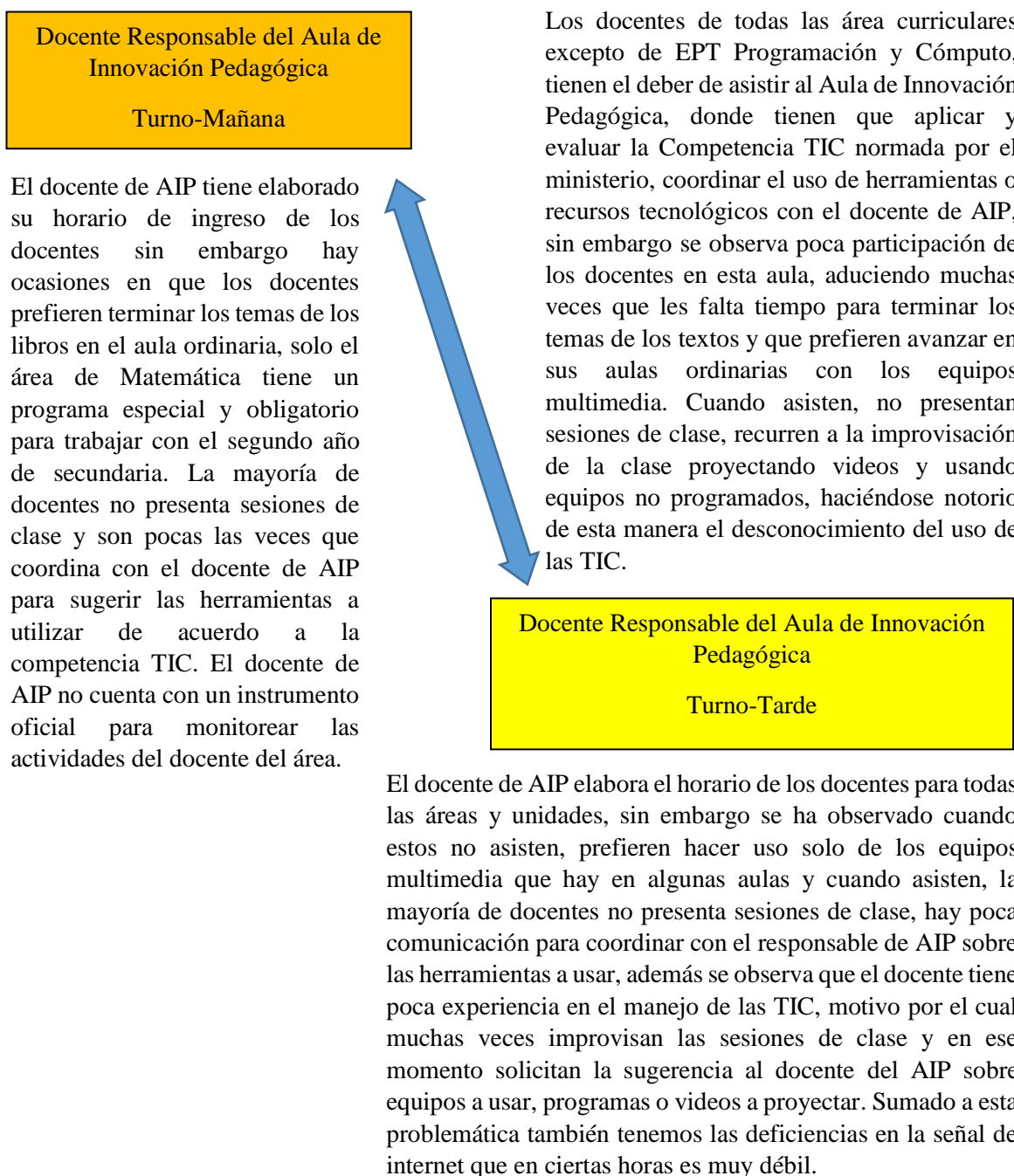
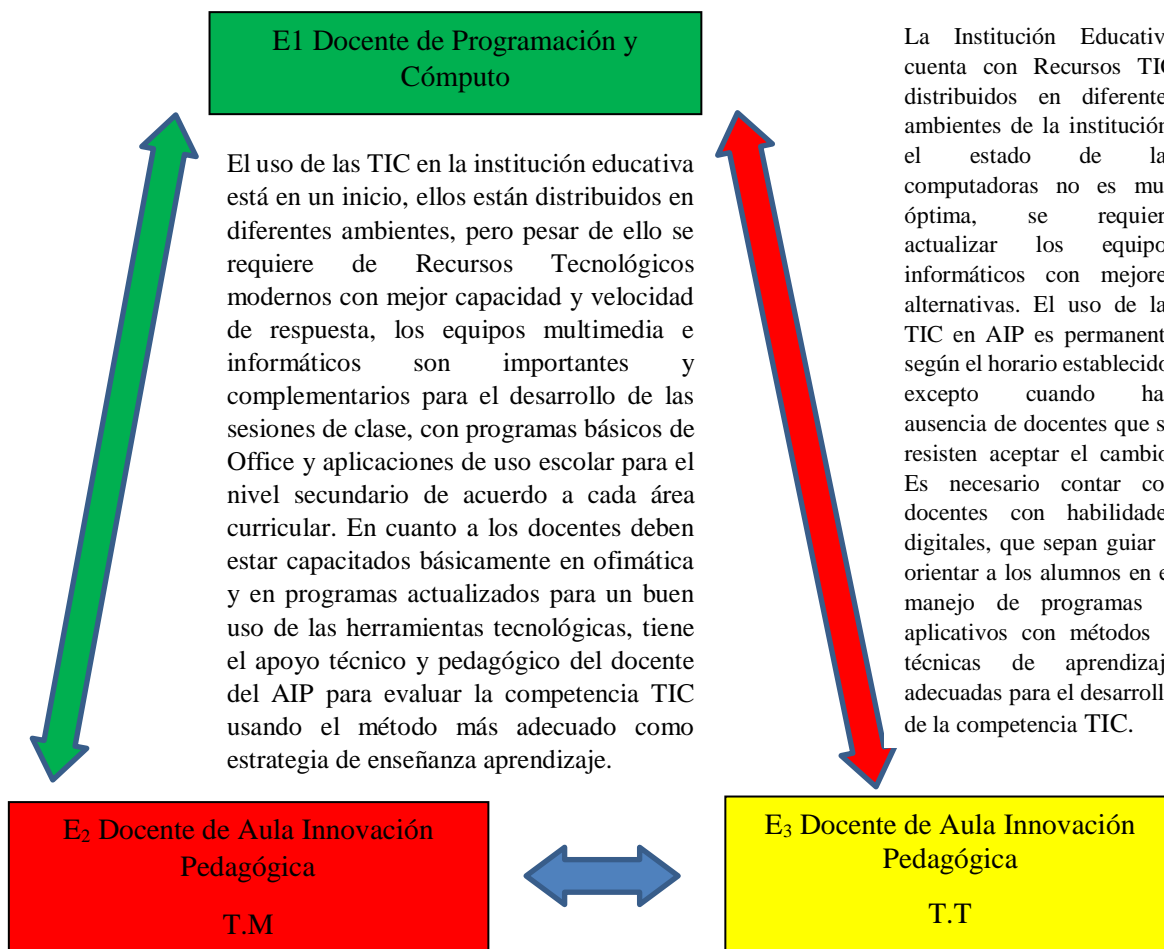


Figura 1. Triangulación de la observación a los participantes.



El uso de las TIC en las Instituciones educativas, se encuentra normado como herramienta pedagógica para aplicar en las sesiones de clase, estos recursos tecnológicos se encuentran distribuidos en toda la institución pero tanto los equipos multimedia como los equipos informáticos son necesarios con mayor capacidad de almacenamiento y velocidad, se requiere también mejorar la señal de la red de Internet implementación de más Routers y cubrir la señal en resto de ambientes de la institución para uso de los docentes y alumnos. Para ello se requiere de docentes preparados en talleres prácticos modulares en el uso de programas y aplicativos, el docente evalúa la competencia TIC, usando métodos tradicionales, pero ahora tiene la misión de promover la creatividad y la conducta colaborativa en competencias digitales, es apoyado el docente del AIP en el monitoreo de los alumnos.

Las TIC en la Institución Educativa son usados como recursos y herramientas pedagógicas, a pesar de no cubrir el total de máquinas por alumno, se agiliza el trabajo colaborativo usando la Red de computadoras y así proyectar los productos en el tiempo programado, haciendo uso de programas software didácticos para el aprendizaje, los docentes deben poseer habilidades básicas en el manejo de TIC y la capacitación debe ser permanente, debe evaluar a los estudiantes con la competencia: se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, con responsabilidad y ética, generando ciertas capacidades en los alumnos, con los métodos adecuados como estrategia de enseñanza aprendizaje. El docente del AIP apoya en el monitoreo al docente, pero no cuenta con una lista de cotejo para el monitoreo al docente.

Figura 2. Triangulación de las entrevistas semiestructuradas

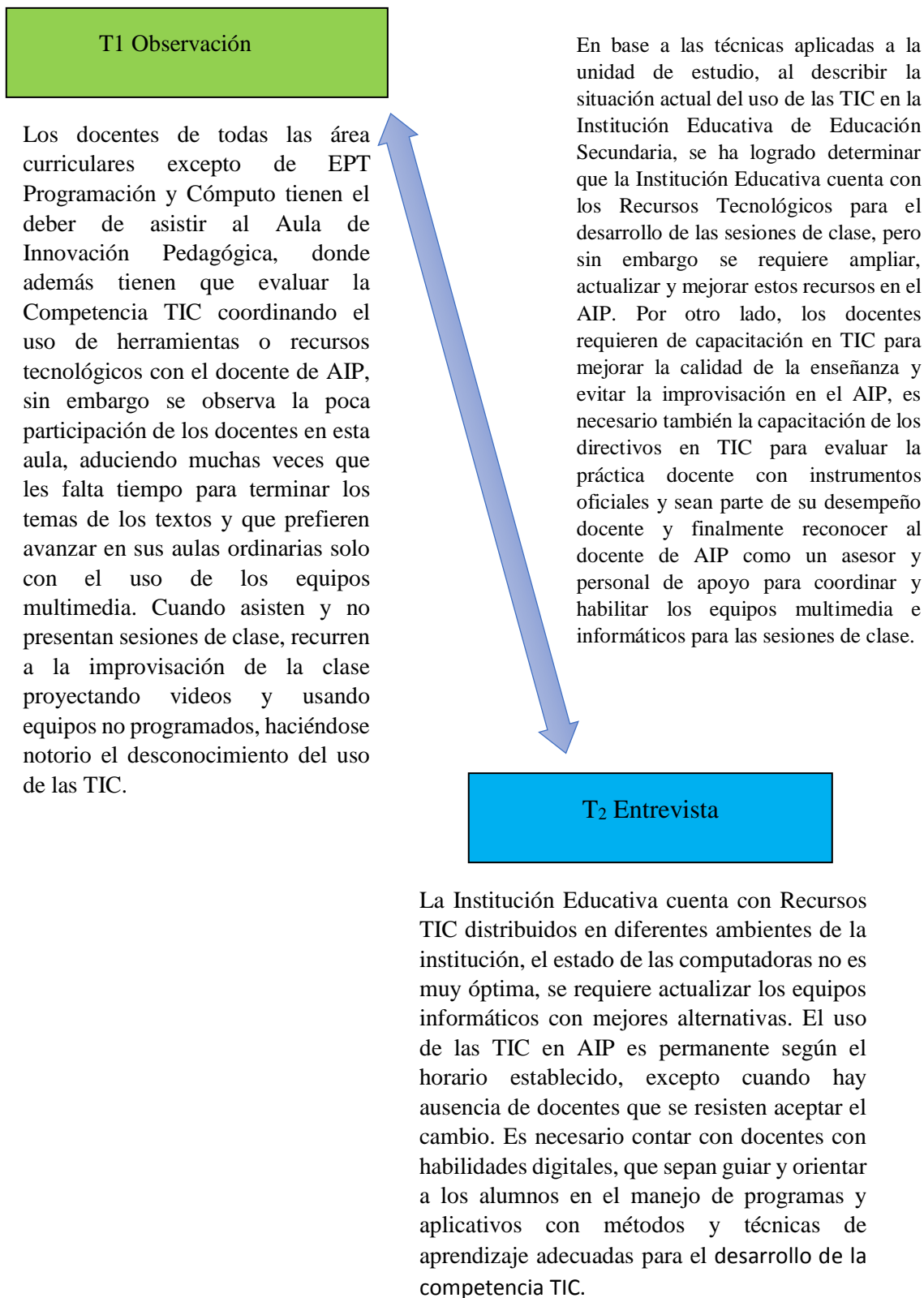
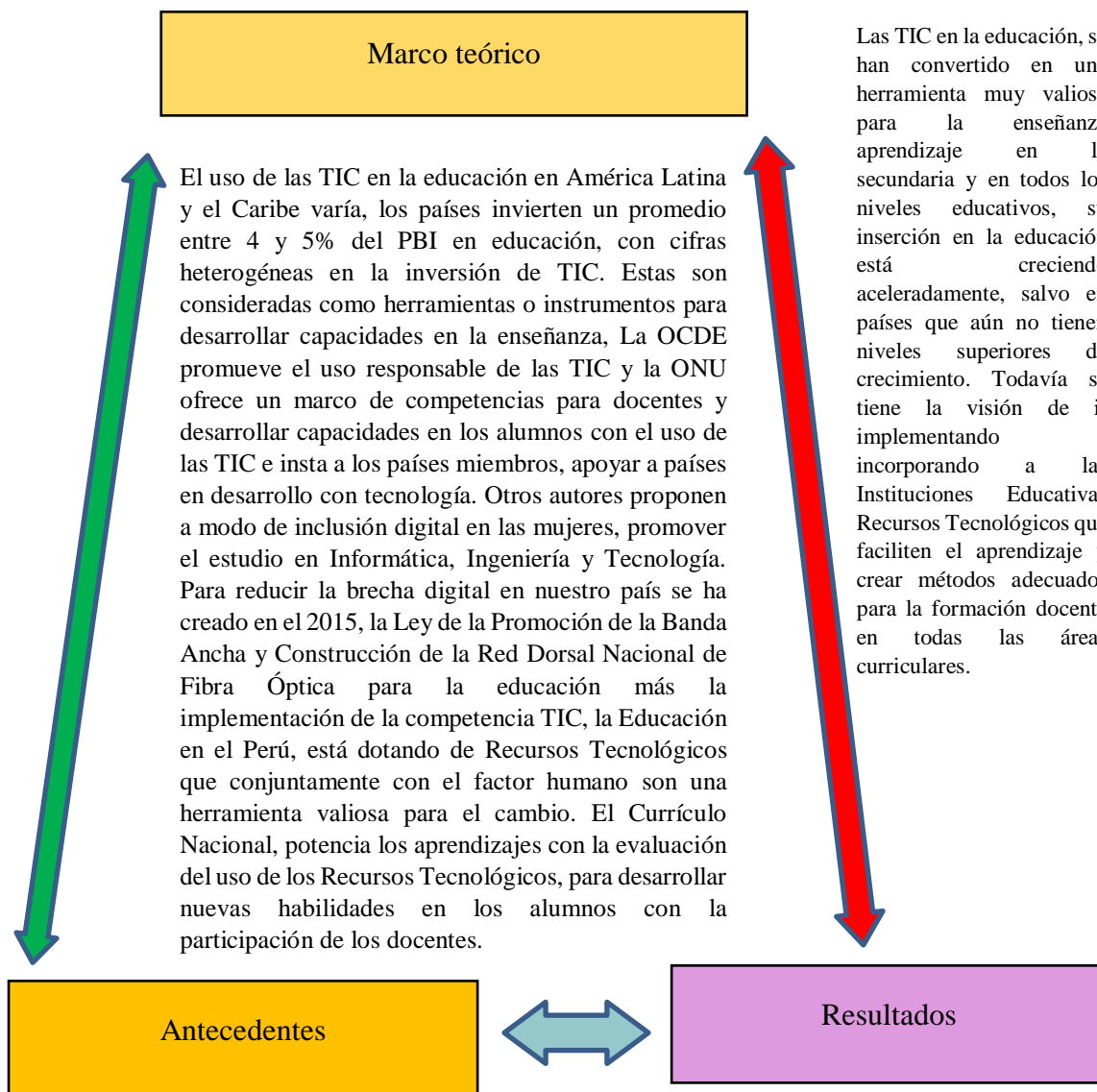


Figura 3. Triangulación de las técnicas de observación y entrevista semiestructurada



Las TIC en la educación, se han convertido en una herramienta muy valiosa para la enseñanza aprendizaje en la secundaria y en todos los niveles educativos, su inserción en la educación está creciendo aceleradamente, salvo en países que aún no tienen niveles superiores de crecimiento. Todavía se tiene la visión de ir implementando e incorporando a las Instituciones Educativas Recursos Tecnológicos que faciliten el aprendizaje y crear métodos adecuados para la formación docente en todas las áreas curriculares.

Uno de los estudios realizados sobre el uso de las TIC en la educación secundaria se ha encontrado en España, Investigación Científica con enfoque cualitativo y análisis descriptivo, donde se trabaja con unidades de estudio y con diseño de estudio de casos. La observación se aplicó a docentes de las diferentes áreas en distintos centros escolares, considerando a las unidades de estudio como aulas centralizadas como es el caso del AIP en Perú y descentralizadas una sección totalmente equipada. En este estudio se concluye que, el equipamiento del aula no influye mucho en el aprendizaje de los alumnos, pero si la actuación del docente, los conocimientos previos que pueda tener para el manejo de los Recursos Tecnológicos y el empleo de las técnicas y métodos de aprendizaje adecuados.

En base a las técnicas aplicadas a la unidad de estudio, al describir la situación actual del uso de las TIC en la Institución Educativa de Educación Secundaria, se ha logrado determinar que la Institución Educativa cuenta con los Recursos Tecnológicos para el desarrollo de las sesiones de clase, pero sin embargo se requiere ampliar, actualizar y mejorar estos recursos en el AIP. Por otro lado, los docentes requieren de capacitación en TIC para mejorar la calidad de la enseñanza y evitar la improvisación en el AIP, es necesario también la capacitación de los directivos en TIC para evaluar la práctica docente con instrumentos oficiales y sean parte de su desempeño docente y finalmente reconocer al docente de AIP como un asesor y personal de apoyo para coordinar y habilitar los equipos multimedia e informáticos para las sesiones de clase.

Figura 4. Triangulación de los Antecedentes, Marco Teórico y Resultados

La Triangulación de la observación participante transversal a la unidad de estudio, es la etapa inicial de la investigación donde se recolectó los datos detallados de las actividades realizadas por los docentes, en relación con los recursos tecnológicos informáticos y multimedia, alumnos y procesos de enseñanza aprendizaje, donde se pudo identificar la problemática de la unidad de estudio, aplicando la técnica de la observación participante transversal, mediante dos guías de observación, una para el docente responsable del Aula de Innovación Pedagógica turno mañana y otra para el docente responsable turno tarde, quienes coordinan con los docentes la planificación de las sesiones de clase y apoyar en el acompañamiento pedagógico de los estudiantes durante la clase.

Con la técnica de la observación, se ha podido obtener la información detallada de todas las actividades realizadas por los docentes de diferentes áreas, quienes demuestran poco uso de programas o aplicativos relacionados con el área a desarrollar, por lo tanto no se logra los objetivos propuestos en la sesión de clase. Se ha observado que un porcentaje de docentes en ocasiones no asisten al AIP, aduciendo que por falta de tiempo no asistieron y que han preferido desarrollar sus clases con los equipos multimedia de aula ordinaria para poder avanzar. En otros casos, hay docentes que asisten, pero no cuentan con las sesiones de clase programadas y recurren a la improvisación en el uso de videos y programas inadecuados para el tema, demostrando falta de conocimientos en el manejo de TIC y poca coordinación con el docente responsable del AIP.

La Triangulación de las entrevistas semiestructuradas a cargo del entrevistador, nos reafirma la problemática de la Institución Educativa, en cuanto al uso de Recursos Tecnológicos, Humanos, Metodología empleada y Evaluación de los estudiantes. Las entrevistas se aplicó a tres docentes, uno del área de EPT: Programación y Cómputo y a los dos docentes capacitados en programación y cómputo, responsables del AIP. Luego de ser aplicada la entrevista a los docentes de la unidad de estudio, en base a las seis preguntas, se obtuvo los siguientes resultados:

¿Cómo se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa?

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa se desarrolla de manera centralizada en el Aula de Innovación Pedagógica, y a pesar de algunas carencias y desigualdades entre la cantidad de máquinas y alumnos, los estudiantes tienen la oportunidad del trabajo en Red, al igual que en los diferentes ambientes de la institución.

¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?

La Institución Educativa cuenta con los Recursos Tecnológicos esenciales para el desarrollo de las sesiones de clase, equipos multimedia e Informáticos, programas Office y aplicativos básicos para el aprendizaje de los estudiantes además se trabaja con Khan Academy programa recomendado para el área de Matemática.

¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC?

Tanto los equipos Multimedia como los equipos Informáticos se complementan y como herramientas pedagógicas son esenciales aplicando programas y aplicativos con software actualizados. La conexión en Red, es primordial para la entrega de productos de los estudiantes.

¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos, para el uso de las TIC?

El personal administrativos y docente, deben estar capacitados en ofimática y otros programas que le permitan al docente desarrollar sus temas en clase y al área administrativa elaborar y compartir documentos de gestión. Además, tener conocimientos básicos en redes, programación y mantenimiento de CPU. En cuanto a los alumnos por los cursos que llevan en el área de EPT, ya tiene conocimientos de básicos en Office.

¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?

Se trabaja con la estrategia de enseñanza aprendizaje centrado en el alumno, e insertando la competencia TIC de manera transversal a todas las áreas: “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, con responsabilidad y ética” y además se tiene que trabajar con el método adecuado para cada área, como son el ABP, ABEP, entre otros.

¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?

La evaluación a los alumnos está a cargo del docente del área con la asistencia técnica pedagógica del docente de AIP, quien además acompaña frecuentemente a los alumnos en el uso de las TIC y la entrega de productos. El monitoreo del AIP está a cargo del docente responsable pero no hay un documento oficial que le acredite hacer un monitoreo de las actividades realizadas por el docente. La falta de interés en la aplicación de nuevos métodos y técnicas de aprendizaje, dificulta el logro de objetivos en las sesiones de clase, de esta

manera se ha podido identificar la realidad problemática en la Institución Educativa y el resultado de estas entrevistas nos dieron luces sobre la situación en la que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, al describir la manera como se está haciendo uso de los Recursos Tecnológicos, Recursos Humanos, Métodos de enseñanza aprendizaje y Evaluación de la competencia TIC según normativa vigente.

En cuanto a la triangulación de las técnicas aplicadas en la investigación, se ha utilizado la técnica de la observación participante transversal y la entrevista semiestructurada, donde se ha contrastado ambas conclusiones para llegar a una conclusión general que vienen a ser los resultados de la investigación, ambas técnicas aplicadas a la unidad de estudio nos describieron la situación de la Institución Educativa en cuanto al uso de las TIC, donde se afirma que la Institución cuenta con los Recursos Tecnológicos necesarios, pero se requiere de un mejor equipamiento y de programas actualizados acorde con las necesidades de las áreas curriculares, el factor humano es pieza clave en el proceso de enseñanza aprendizaje y los docentes juegan un rol protagónico en el trabajo con TIC, de su formación y de la apertura a la participación de la comunidad educativa, dependerá el éxito de su trabajo con TIC. El docente tiene como tarea primordial la adecuación de las TIC en las sesiones de clase, mientras el docente no esté capacitado o no posea habilidades digitales básicas, las clases seguirán siendo tradicionales y monótonas.

En la triangulación de los antecedentes y marco teórico, se ha iniciado con una conclusión del marco teórico tomando la información más relevante e importante para nuestro estudio, se ha extraído lo esencial, en base a las referencias bibliográficas de diferentes autores, organismos internacionales y nacionales, su aporte a los países miembros en materia tecnológica y políticas recomendadas. La situación de las instituciones educativas nacionales y locales, así como la manera como las TIC se han ido introduciendo en la Educación y en los procesos de enseñanza aprendizaje en el país y el mundo. De los antecedentes nacionales e internacionales se ha elegido el de mayor relevancia e interés para este estudio. Referente a los resultados de la investigación son los que se han obtenido producto de las técnicas de investigación y se muestran para compararlos con el Marco Teórico y los Antecedentes de investigación.

IV. DISCUSIÓN

Describir el “Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús VMT” es el resultado de las técnicas de investigación utilizadas. Para Juan Cobo (2009), las TIC son concebidas como dispositivos tecnológicos (hardware y software) que cumplen funciones de edición, producción, almacenamiento e intercambio y transmisión de la información basados en protocolos comunes que se debe cumplir en las sesiones de clase y con nuevas prácticas pedagógicas para modernizar el currículo, creando nuevos sistemas de evaluación, incorporando nuevas tecnologías para consolidar el aprendizaje.

El uso de las tecnologías de información y comunicación en la Institución se da en diferentes ambientes, dotados de Recursos Tecnológicos ubicados en la administración, laboratorios de Cómputo, de Ciencia y Tecnología, cuatro aulas ordinarias y en el Aula de Innovación Pedagógica. El AIP, es un aula especial que se encuentra equipado con Recursos Tecnológicos, pero sólo el 20% corresponde a la inversión del Estado. No sólo en el país existen este tipo de aulas también las hay en toda América y Europa, que según estudios de Area, González, Cépeda y Sanabria (2011) hacen referencia a estas aulas como centralizadas, debido a que los docentes de todas las áreas asisten para desarrollar sus sesiones de clase, aplicando métodos didácticos de acuerdo al área curricular. Al igual que en el país en España también existen deficiencias en los equipos tecnológicos. En cuanto al ratio de alumno por computadora, es una para ocho alumnos, INEI (2019). Siendo una desventaja comprobada para el sector público en relación al sector privado.

El equipamiento en infraestructura tecnológica de las aulas ordinarias es fundamental y se requiere de mejores políticas educativas, mayor inversión en la educación pública, para satisfacer las necesidades de los estudiantes y así lograr mejores niveles competitivos y calidad en la educación. La institución educativa, para atender la demanda de los estudiantes en el AIP, cuenta con los equipos básicos para su funcionamiento, equipos informáticos y equipos multimedia. Los procesadores o CPU cuentan con programas y aplicativos básicos, pero aún se requiere de mayor implementación en equipos modernos de última generación en el AIP, para evitar el hacinamiento, distracción y poco interés del alumno, para realizar las actividades programadas. En base a los estudios de investigación de Ramírez, Martínez y Arias (2020), la secundaria son ambientes propicios para innovar, pero la infraestructura, también es una limitante.

La entrega de productos en el tiempo programado por el docente dependerá muchas veces de las máquinas habilitadas para su uso, el estudiante, será calificado haciendo uso de los equipos multimedia o audiovisuales, por eso es que ambos recursos se complementan, para desarrollar la competencia TIC. según estudios de Investigación de Flores, Bucheli y Tapia (2020) una de las estrategias de aprendizaje puede ser el método de la clase invertida, que es favorable tanto para el alumno como para el docente, ya que puede entregar actividades del tema a desarrollar a los estudiantes antes de ingresar al AIP, para luego aplicar solo la práctica en el aula con los conocimientos previos del alumno, este método hace que el docente tenga más tiempo para aplicar su didáctica y al alumno hace que interactúe más con los objetos virtuales.

Los Recursos Tecnológicos que se requieren en las Instituciones educativas son los equipos informáticos y multimedia, en los informáticos tenemos a los procesadores u ordenadores que van a facilitar al alumno procesar la información adquirida de la web, mediante la utilización de programas (Software), la Institución Educativa como parte de la educación básica en jornada regular, debe tener oportunidades similares a las Instituciones Educativas de jornada escolar completa, esto haría a la institución más competente, sobre todo porque se tendría los programas adecuados para trabajar en cada área curricular. Las herramientas tecnológicas deben ser seleccionadas por su calidad del entorno, de contenido, su accesibilidad, adecuación a los usuarios y versatilidad, Campana (2017). El estudio de Pichilingue (2019), propuso un modelo de plataforma virtual para favorecer el aprendizaje de programa Excel en los estudiantes, afirmando que este sistema potencia la calidad del aprendizaje, respondiendo a los objetivos propuestos del currículo y estimulando el aprendizaje significativo.

La búsqueda de la información por parte del alumno requiere ser guiada y sugerida por el docente, estudios recientes afirman también que la comunidad educativa debe estar involucrada en el aprendizaje con TIC. Los equipos Multimedia como parte de las TIC también son herramientas valiosas e importantes, pues especialmente el uso de Internet es imprescindible y necesario para todas las Instituciones Educativas, a pesar de la aprobación de la Ley 29904, Ley de la promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, para reducir la brecha digital, no cubre aún las expectativas en la capacidad instalada en la institución, y esto se evidencia cuando hay una demanda total del servicio en la Institución Educativa.

Estar conectado tiene ventajas competitivas y abre un mundo de oportunidades a los estudiantes, tanto los equipos informáticos como multimedia son un complemento, ya que la información obtenida tiene que ser procesada mediante los programas instalados en los ordenadores para ser presentados por los estudiantes, exponerlos y publicarlos con la ayuda de medios audiovisuales que conforman los equipos multimedia. La interacción con los equipos Informáticos y Multimedia, facilitan el aprendizaje de los alumnos, debido a que ofrece múltiples opciones, el estudiante contará con mayores oportunidades de estudio, mayor información, trabajo colaborativo e intercambio cultural, mediante las redes sociales, en las diferentes áreas de estudio respetando la práctica de valores.

Sobre los requisitos mínimos para el personal docente que trabaja con TIC en la institución educativa se tiene el Marco de Desempeño Docente que es parte de la Ley de Reforma Magisterial N°29944, que consta de lineamientos básicos para ejercer la carrera profesional en la educación básica y al que todo personal docente tiene que sujetarse, a excepción del aula de Cómputo y el Aula de Innovación Pedagógica, donde si hay requisitos mínimos para desempeñar los cargos en trabajos con TIC. En cuanto a los estudiantes del 1° al 5° de secundaria conocen el manejo de recursos informáticos, debido a que es un curso básico y obligatorio en el área de EPT. Estos conocimientos adquiridos por los estudiantes, sirven de apoyo en todas las áreas. No solamente en la institución aprenden el manejo de TIC, también en sus hogares, mediante el uso de internet, computadores y celulares. Los celulares, según el último reporte del INEI (2018), es el recurso tecnológico más usado en los hogares del Perú, seguido de la Red de Internet.

En cuanto a los docentes, la mayor parte carece de habilidades digitales, debido a la formación docente que han ido adquiriendo en base a las políticas educativas del Estado, ellos deben estar capacitados en ofimática, mantenimiento de computadores y conocimiento básicos de redes. Según los estudios de investigación de Izaquirre y Santos (2018) se encontró que los docentes hacen uso limitado de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a la carencia de competencias digitales de los docentes, se encontró, además, un limitado monitoreo y acompañamiento del equipo directivo y a las malas relaciones interpersonales de los docentes. En comparación con la Institución Educativa Sagrado Corazón, no se evidencia el último factor como usual o determinante, pero sí se evidencia en la observación, las inasistencias del docente por falta de competencias digitales.

De acuerdo al trabajo de Investigación de Cupeiro y Penedo (2016) donde analizó procesos pedagógicos y metodológicos relacionados con el uso de las TIC en escuelas públicas y privadas, dando resultado favorable lo métodos didácticos flexibles en escuelas privadas visionando en un futuro, institucionalizar programas de formación docente con TIC, afirmando que hay casos donde se ha logrado el éxito. Esto sería un objetivo de política educativa, que se trabaje concertadamente con diversos sectores políticos. Otros estudios concluyen, que incorporar tecnologías en el aula, da mejores resultados y logros académicos, siempre y cuando los docentes sean acompañados por especialistas en el proceso, Alderete y Formichella (2016)

Respecto a la metodología empleada por el docente para el trabajo con TIC, es el enfoque centrado en el alumno, aprobado y promovido el Ministerio de Educación aplicando en diferentes contextos y en todas las áreas curriculares. Para desarrollar las sesiones de clase con la competencia TIC, se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética, es aquella que está sustentada en la Alfabetización digital, y que desarrollará habilidades de búsqueda, interpretación, comunicación y construcción de la información mediante la interacción virtual y en base al estudio realizado por Gutiérrez (2014), concluyó que las clases con TIC requieren de mayor planificación y el docente será más eficaz, cuando haga una previa reflexión de lo que va enseñar planificando sus procesos con una perspectiva global.

Los docentes están sujetos a cumplir con la normativa del Currículo Nacional del Ministerio de Educación, y para que esta competencia se cumpla, el estudiante desarrollará cuatro capacidades durante el trabajo con TIC, la primera es la de personalizar su entorno virtual que va depender de su contexto e identidad, la segunda es gestionar, que consiste en organizar y seleccionar la información de su interés o la que le va servir para su trabajo en clase, la tercera es interactuar con el entorno virtual, se refiere a la comunidad o personas con la que se relaciona y cuarto crea objetos virtuales en diversos formatos que va depender del contexto cultural en el que vive. El empleo de las TIC es un recurso valioso que contribuye a desarrollar docentes con competencias y que deben seguir estrategias constructivistas incluyendo las TIC en las unidades curriculares articulando a los actores de la comunidad, (Campana 2017).

Los docentes pueden emplear diversos métodos de enseñanza aprendizaje conocidos y comprobados científicamente como el aprendizaje basado en problemas, (ABP),

aprendizaje basado en proyectos y otros como, pre visualizar, preguntar, leer, resumir, evaluar y recientemente un método que consiste en la Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición, que al aplicarse, el estudiante obtendrá un producto pudiendo ser un proyecto que al ser publicado en las redes sociales como un aporte a la comunidad. Estos métodos de aprendizaje son aplicados por los docentes, porque son didácticos y constructivos, también se tiene al método de aprendizaje Flipped Classroom aplicado en el contexto chileno, que mejoró el grado de conocimientos, posibilitó la interacción del uso de las TIC y facilitó el trabajo docente con contenidos diversos, (Galindo y Quintana 2016).

Adequar un método de aprendizaje para obtener las capacidades en TIC, todavía es un reto para los docentes, además de conocer ciertos métodos también debe ser conocedor de programas o aplicativos para el nivel secundario, como lo sugieren los entrevistados participantes. El estado está promoviendo el uso de las TIC mediante normas, resoluciones y capacitaciones de manera virtual y obligatoria que consiste en la evaluación y comprensión de conocimientos pedagógicos que van acompañados con el manejo de TIC, pero aún falta organizarlos en horarios adecuados para los docentes. Por otro lado, el insertar las TIC en todas las áreas, es una tarea difícil para los docentes con poca experiencia en educación; esto es revelado por el estudio de investigación de Moreira, Rivero y Alonso (2016). Según estudios recientes Beltrán (2018) planteó el fortalecimiento de las estrategias en docentes para optimizar el uso de las TIC, debido al bajo rendimiento de los estudiantes en la evaluación censal en el área de Matemática y Comunicación, identificando necesidades de capacitación docente para el trabajo con TIC.

La evaluación en el aula TIC, sigue los lineamientos del Diseño Curricular Nacional, basados en diferentes concepciones debiendo ser formativa y continua. La competencia TIC es aplicada de manera transversal a todas las áreas, debe ser constante y en todo momento puesto que en la institución Educativa se evalúa el desempeño de los estudiantes en interacción con los medios virtuales, el tipo de información, el uso de aplicativos y programas adecuados para elaborar diapositivas, infografías, mapas mentales, conceptuales, edición de videos y de audios, tablas en Hojas Excel y producción de textos en Word, existe un sinnúmero de programas virtuales que se pueden adaptar a los temas en las diferentes áreas, pero requiere de conocimientos previos por parte del docente.

La evaluación no debe reducirse solo a evaluar los aprendizajes, sino también se debe tener en cuenta la capacidad intelectual, la afectividad, el entorno social y la actitud frente a los demás. No dejar de lado en el proceso de enseñanza la metodología empleada, la comunicación en el aula, el nivel de exigencia, entre otros, (Castillo 2002). La evaluación es aplicada en todas áreas, en todo momento, de forma individual y grupal, el docente del área utiliza diferentes instrumentos para evaluar: listas de cotejo y rúbricas que califican el desempeño de los alumnos. El docente del AIP es el encargado de brindar asistencia técnica pedagógica a los estudiantes en cuanto al uso de los equipos informáticos y multimedia, de tal manera que el acompañamiento a los estudiantes es personalizado. Se debe tener en cuenta, que la evaluación es integral.

El docente monitorea los avances de las actividades programadas los califica para ser subidos a la Red del Aula e inician la presentación y exposición de los temas. Por otra parte, el docente de AIP organiza el horario de ingreso del docente del área controlando la asistencia y los equipos empleados durante la sesión de clase, como parte de las funciones reglamentadas por el Minedu. En cuanto al monitoreo docente la realidad chilena no está muy lejos de la realidad peruana, el estudio de investigación de Izaguirre y Santos (2018) donde afirma que; el limitado monitoreo y acompañamiento del equipo directivo y a las malas relaciones interpersonales de los docentes, dificulta el trabajo en equipo. El monitoreo como proceso, es parte de la evaluación formativa, sirve para mejorar la implementación de programas y nos da luz sobre áreas que necesiten un mayor refuerzo o menor supervisión, (OCDE, 2011).

V. CONCLUSIONES

1. El uso de las TIC en la Institución Educativa, en cuanto a los procesos de enseñanza aprendizaje es centralizada, debido a que existe un aula especial donde acuden todos los docentes para desarrollar sus sesiones de clase con TIC denominada Aula de Innovación Pedagógica, existiendo una desventaja en relación a los equipos informáticos y estudiantes.
2. Los Recursos Tecnológicos se usan como instrumentos o herramientas básicas en el desarrollo de las sesiones de clase y ambas son un complemento. El programa más usado y recomendado es el Khan Academy para el área de Matemática, pero además se usan programas como el paquete Office, Xmind, Corel Draw y otros aplicativos de acuerdo a las necesidades de las diferentes áreas.
3. Los docentes, son Recursos Humanos básicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, deben contar con conocimientos básicos en ofimática, redes y programación de computadores. no hay requisitos mínimos para desarrollar su labor con TIC, pero si tienen el deber de capacitarse mediante módulos o talleres virtuales y presenciales que ofrece el Ministerio de Educación. La falta de habilidades digitales de los docentes es una desventaja respecto al estudiante, que en su mayoría conoce del manejo de las TIC.
4. La metodología aplicada por los docentes en la Institución Educativa, es mediante el enfoque de enseñanza aprendizaje centrado en el alumno, que propone una enseñanza integral del estudiante, como centro de atención y al que se debe guiar y acompañar especialmente durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Los Métodos más usuales que se vienen aplicando, son el de Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Basado en Proyectos, métodos que son adaptados para el trabajo virtual de los estudiantes con la competencia TIC.
5. La evaluación de los estudiantes en TIC es transversal a todas las áreas curriculares, donde se debe calificar la interacción con los medios virtuales, demostrando habilidades de búsqueda, interpretación, comunicación y construcción de la información de acuerdo a la competencia TIC normada por el ministerio de Educación. El monitoreo de las actividades en clase, están a cargo del docente responsable del AIP quien ofrece asistencia técnica pedagógica, tanto al docente de área como a los estudiantes, durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los docentes responsables del AIP, gestionar en coordinación con la dirección, la cantidad necesaria de computadores con el número de alumnos promedio por sección, para evitar el desorden, hacinamiento y mejorar el control de los estudiantes en el AIP. Continuar con la implementación de equipos multimedia en las aulas ordinarias para que los alumnos y docentes continúen con el uso de las TIC en las horas no programadas por el AIP.
2. Se recomienda a los docentes de cada área, explotar y aprovechar al máximo los Recursos Tecnológicos puestos a su disposición, así como también los programas sugeridos por el docente de AIP de acuerdo a los temas a desarrollar. Los recursos tecnológicos deben ser renovados y actualizados semestralmente con apoyo de la comunidad educativa.
3. Se recomienda a los docentes responsables del AIP con apoyo de la dirección, organizar capacitaciones presenciales o virtuales en convenio con Instituciones Educativas especializadas en Computación e Informática, sobre manejo de programas Office y otras aplicaciones para su área.
4. Se recomienda a la subdirección de la institución, programar capacitaciones docentes sobre la aplicación de métodos de enseñanza aprendizaje en el aula, relacionado con el trabajo en TIC, que incluya a docentes nombrados y docentes contratados.
5. Se recomienda a los docentes de cada área, evaluar el uso de las TIC de manera permanente e integral, respetando el estilo de aprendizaje de cada estudiante y evaluando mediante rúbricas. El docente responsable del AIP debe apoyar en el monitoreo y acompañamiento pedagógico de los estudiantes y contar con una lista de cotejo oficial para el monitoreo de docentes de cada área en el uso de las TIC.

REFERENCIAS

- Adelman, C. (1993). Kurt Lewin and the origins of action research. *Educational action research*, 1(1), 7-24.
- Alderete, M. y Formichella, M (2016). *Efecto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el rendimiento educativo: El Programa Conectar Igualdad en la Argentina*. Revista CEPAL 119 / 90-116
- Alles, M. (2011). *Diccionario de términos de Recursos Humanos*. Ediciones Granica SA.
- Area, M., González, D., Cepeda, O. y Sanabria, L. (2011). Un análisis de las actividades didácticas con TIC en aulas de educación secundaria. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, (38), 187-199.
- Arredondo, C. y Botía, B. (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Pearson educación.
- Bertrán Pineda, L. (2018). *Uso de las TIC en docentes del segundo grado del área de matemática y comunicación de la IES María Auxiliadora*. Lima Tesis. S. Especialidad.
- Bisquerra, R., & Alzina, R. B. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. 1). Editorial La Muralla.
- Bolaños, B., y Bogantes, M. (1990). *Introducción al currículo*. EUNED.
- Brunner, J. (1997). Educación superior, integración económica y globalización. *Perfiles educativos*, 19(77).
- Cabezas D., Andrade, D., & Torres, J. (2018). Introducción a la metodología de la Investigación científica. *ED Cabezas Mejía, D. Andrade Naranjo, & J. Torres SantaMaría, Introducción a la metodología de la investigación científica*.
- Cacheiro, L., y Sempere, J. (2016). El portfolio electrónico como recurso para el desarrollo profesional del educador. *ML Cacheiro González, C. Sánchez Romero y JM González Lorenzo (coords.), Recursos tecnológicos en contextos educativos*, 237.

- Campana, I. (2017). Inserción de las TIC en el Profesorado de Educación Secundaria en Economía (PESE). *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 8(14), 189-193. tesis Maestría. Córdoba Argentina.
- Calderón, J., y Alzamora, L. (2010). *Investigación científica para la tesis de postgrado. Inglaterra: LULU International.*
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales. Rundinguskin.*
- Chumpitaz, L., García, M. y otros (2005), Informática Aplicada a los procesos de Enseñanza – Aprendizaje. *Pontificia Universidad Católica del Perú/Fondo Editorial 2005 Centro de Investigaciones y Servicios – CISE* impreso en Perú.
- Cobo Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. *Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento.* Universidad de país vasco Zer 14(27): 295-318
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (25), 1-24.
- Cortéz, C., Manuel, E. e Iglesias, L. Miriam. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación.*
- Cupeiro, S. y Penedo, S. (2016). School, ICT and teaching innovation. *Digital Education Review*, (30), 248-261. Universidad Complutense de Madrid
- Flores, G., Bucheli, V. y Tapia, M. (2020). Flipped Classrooms for Skills Development: Use of Technology with High School Students. *Educación*, 44(1), NA-NA.
- Galeano, M. E. (2003). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa.* Universidad Eafit.
- Galindo, J. y Quintana, M. (2016). Innovación docente a través de la metodología flipped classroom: percepción de docentes y estudiantes de educación secundaria. *Didasc@ lia: Didáctica y Educación*, 7(6), 153-172.
- García, J. (2004). *Ambientes con recursos tecnológicos: Escenarios para la construcción de procesos pedagógicos.* Costa Rica. Euned.

- Gómez, L., Macedo, J., (2010). Importancia de las TIC en la Educación Básica Regular. *Investigación Educativa* 14(25)
- Grisales, Aguirre, A. (2018). Use of resources ICT in the education of the mathematics: challenges and perspectives. *Entramado*, 14(2), 198-214.
- Gutiérrez, R. (2014). *Estrategias para el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de economía y empresa en la educación secundaria* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).
- Hanson, E., Creswell, W., Clark, P., Petska, S., y Creswell, D. (2005). Mixed methods research designs in counseling psychology. *Journal of counseling psychology*, 52(2), 224.
- Hernández y Mendoza (2018). *Metodología de la Investigación*. Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Hernández Jordi Mas i (2005). *Software libre: técnicamente viable, económicamente sostenible y socialmente justo*. <http://www.infonomia.com>
- Hernández, S., y Torres, M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). México. ED. FDF: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Tecnologías de Información y comunicación*. Portal del Estado peruano.
- Izaguirre, B. y Santos, M. (2018). *Trabajo colegiado para el óptimo uso de las TIC en la Institución Educativa Capitán Marcelino Valverde Solórzano*. USIL
- Jara I. (2008). Las políticas de tecnología para escuelas en América Latina y el mundo: visiones y lecciones. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. (CEPAL).
- Ley 28044, *Ley General de Educación*.
- Ley 29944, *Ley de Reforma Magisterial*. Plan de mejora. Competencia 28 R.M. Nro.281-2016. Diseño curricular Nacional. El Marco del Buen Desempeño Docente R.M. N°0547-2012-ED. Lima-Perú.

- Ley 29904 *Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal nacional de Fibra Óptica*, art.23. Estrategia Nacional de Tecnologías Digitales en la Educación Básica. 2016-2021. De las TIC a la inteligencia digital. Lima-Perú.
- Lugo, T., e Ithurburu, V. (2019). Políticas digitales en América Latina. Tecnologías para fortalecer la educación de calidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 11-31.
- Martínez, M. (1997). *La investigación cualitativa etnográfica en Educación*. Bogotá: Círculo de lectura alternativa.
- Mateus, J.; Suárez, Guerrero y C. (2017). La competencia TIC en el nuevo currículo peruano desde la perspectiva de la educación mediática. <https://doig.org/1021071/edmedic.v6i2.6908>.
- Mieles, D., Tonon, G. y Alvarado, V. (2012). Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas humanística*, (74). 195-225.
- Moreira, A., Hernández, V. y Sosa J. (2016). Models of educational integration of ICTs in the classroom. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 24(1).
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2011). *Establecimiento de un marco para la evaluación e incentivos docentes: Consideraciones para México*. OECD Publishing.
- Parra, C. y Rodríguez, F. (2016). Capacitación y su efecto en la calidad dentro de las organizaciones. *Revista de investigación desarrollo e innovación*. 6(2), 131-143.
- Pelgrum, J. y Law, N. (2003). ICT in education around the world: trends, problems and prospects. Paris, France. UNESCO: *International Institute for Educational Planning*.
- Pichilingue Romero, J. (2019). *Plataforma virtual para favorecer el proceso de aprendizaje del Microsoft Excel en los estudiantes de educación secundaria*. Tesis Maestría. Lima
- Puchol, L. (2012). *Dirección y Gestión de Recursos Humanos 7ma*. Edición. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

- Raffino, E. (2019). Concepto.de. <https://concepto.de/emprendimiento/#ixzz5sptGoFuu>.
- Ramírez, A (2018). Metodología de la Investigación Científica. Pontificia Universidad Javeriana. *Facultad de estudios Ambientales y Rurales*. Científica Hallazgos 21(5)1, 85-101
- Ramírez, N., Martínez, C., y Arias, R. (2020). *Usabilidad de las TIC en la Enseñanza Secundaria: Investigación-Acción con Docentes y Estudiantes de México*. *Revista científica*. Fundación Dialnet.
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed. versión 23.3 en línea. Asociación de Academias de la lengua española.
- Rivas, R. G. (2014). *Estrategias para el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de economía y empresa en la educación secundaria*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Sales, C.,y Arasa, S. (2009). *El método didáctico a través de las TIC: un estudio de casos en las aulas*. Nau Llibres.
- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. Santiago de Chile. CEPAL.
- Torres, A. (1998). *Estrategias y técnicas de investigación cualitativa*. UNAD. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Bogotá: Afán gráfico.
- Unesco (2019). Septiembre.2019. *Análisis comparativos de políticas de Educación*. Buenos Aires. Lion, C.
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. K. (2011). *Media and Information Literacy: Curriculum for Teachers*.
- Yuni, A. y Urbano, A. (2006). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Editorial Brujas.

ANEXOS

Anexo 1:

MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

TÍTULO: Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la LE 6059 Sagrado Corazón de Jesús, Villa María del Triunfo					
PROBLEMA	OBJETIVO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT 2020?</p> <p>Problema específico</p> <p>¿Cómo se usan los Recursos Tecnológicos en el uso de las TIC, en la Institución de educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT - 2020?</p> <p>¿Cuáles son los Recursos Humanos disponibles para el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?</p> <p>¿Qué metodología se aplica para el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?</p> <p>¿Cómo se evalúa y monitorea, el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Describir el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020</p> <p>Objetivo específico</p> <p>Describir cómo es el uso de los Recursos Tecnológicos en el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT- 2020</p> <p>Describir los Recursos Humanos disponibles para el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT 2020</p> <p>Definir la metodología empleada para el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT 2020</p> <p>Describir cómo se evalúa y monitorea el uso de las TIC, en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, VMT 2020</p>	<p>Recursos tecnológicos</p> <p>Recursos Humanos</p> <p>Metodología</p> <p>Evaluación y monitoreo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos multimedia • Equipos Informáticos • Programas (Software) • Competencias • Experiencia • Capacitación • Estrategias de enseñanza aprendizaje • Método • Acompañamiento docente. • evaluación. 	<p>Entrevista a profundidad</p> <p>Observación participante</p>	<p>Guía de Entrevista</p> <p>Guía de observación</p>

Fuente: Ley N°29944, Ley de Reforma Magisterial (2016)

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Preguntas para la entrevista semiestructurada

1.	¿Cómo se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa?
2.	¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?
3.	¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC? a. ¿Qué equipos multimedia se utilizan en el aula TIC? b. ¿Qué características deben tener las computadoras del aula TIC? c. ¿Cuáles son los programas más recomendados para usar las TIC?
4.	¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TIC? a. ¿Cuál es el Perfil docente para el uso de las TIC? b. ¿Cuál es la experiencia necesaria de los docentes para el uso de las TIC? c. ¿Qué características debe tener la capacitación del personal para el uso de las TIC?
5.	¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC a. ¿Cómo se aplican las Estrategias de Enseñanza Aprendizaje centradas en el alumno, para el uso de TIC? b. ¿Qué métodos de aprendizaje aplican los docentes en el uso de las TIC?
6.	¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC? a. ¿Cómo se realiza el acompañamiento docente en el uso de las TIC? b. ¿De qué manera se evalúa la competencia TIC?

Guía de observación participante

INSTITUCIÓN	I.E 6059 Sagrado Corazón de Jesús VMT.
LUGAR	Aula de Innovación Pedagógica
OBSERVADOR	Ysabel Cristina Briceño Hilario
Actividad a realizar: Observación a los participantes de la investigación	
Objeto de la actividad: Describir el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la unidad de estudio en los turnos mañana y tarde del nivel secundario.	
Redacción de lo observado a los docentes responsables de la unidad de estudio: <i>D1 Docente de AIP turno mañana</i> para el primer y segundo año de secundaria. Al iniciar el turno de los docentes, el docente del aula TIC, tiene programado el horario de toda la unidad para el ingreso de docentes de las diferentes áreas, respetando las disposiciones de la Unidad de Gestión Educativa Local. En ocasiones los docentes no asisten al aula debido a que prefieren terminar sus clases haciendo uso de los textos y cuadernos de trabajo proporcionados por el Minedu, especialmente en las áreas de Ciencia y Tecnología, Matemática y Comunicación. En el área de Matemática los alumnos asisten al aula y hacen uso del programa Khan Academy con asesoría del docente del aula TIC, programa dirigido para este ciclo aprobado por Minedu, sin embargo, las máquinas para 35 alumnos son insuficientes causando hacinamiento, desorden y retraso en la entrega de los productos académicos. La mayoría de docentes no presenta sesiones de clase, o cuando las elaboran no integran a las sesiones, la competencia TIC, “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” con sus respectivas capacidades. También se ha observado que el docente responsable del AIP no cuenta con un instrumento pedagógico estructurado para el monitoreo de docentes para hacer el uso de las TIC. Solamente cuentan con un listado de los Recursos Tecnológicos usados y un listado del control de asistencia.	

D2 Docente de AIP turno tarde para el tercer, cuarto y quinto de secundaria. El docente tiene programado el horario del turno tarde para toda la unidad, pero se observa que uno de los docentes no asiste al aula de AIP, aduciendo que tiene que terminar sus sesiones de clase en el aula ordinaria y no tienen tiempo para asistir, en otros casos no justifican su inasistencia. También se observó que los docentes prefieren usar los Recursos Tecnológicos de las aulas en los grados respectivos donde solamente se cuenta con un proyector y una computadora, privando así a los alumnos del manejo de las computadoras. En el caso del área de comunicación cuentan con tabletas para el 50% de alumnos, sin embargo, el problema de fondo también está en la poca capacidad instalada del Internet, que por momentos se satura y no llega la señal para hacer búsquedas con cualquier ordenador, perjudicando a los docentes que tiene incluso que utilizar señal del celular para obtener dicha conexión. Existe también una escasa coordinación entre el docente de AIP y los docentes de área para el uso de las TIC. El docente de AIP tiene que preparar y dar soporte técnico a los equipos multimedia e informáticos para su uso. En cuanto a los Recursos Tecnológicos del AIP, tienen fallas en el Hardware y se observó que no hay una respuesta rápida en la reposición de los mismos, salvo de algunos dispositivos de entrada y de salida donde si hay stock para su reposición.

Se observó, además que los docentes desconocen de programas software para aplicar en su área competente, el escaso conocimiento y el poco interés que demuestran algunos docentes, los llevan a la improvisación a la hora de usar las TIC en las sesiones de clase.

Aún falta asumir más responsabilidades con y para los alumnos, por un lado, demanda tiempo y por otro lado no hay una capacitación permanente para docentes en manejo de TIC. En cuanto a las oportunidades que tiene el docente para el ingreso al AIP solamente cuenta con cuatro veces al año, días en que el docente y los alumnos tienen que aprovechar al máximo el uso de estos Recursos Tecnológicos. De la misma manera el docente de AIP T.T no cuenta con un documento especial de monitoreo para docentes.

Anexo 3:

Matriz de desgravación de la entrevista

N°	Preguntas	Entrevistado 1 – Docente de Programación y Cómputo
1	<p>¿Cómo se usan las Tecnologías Información y Comunicación en Institución Educativa?</p>	<p>Considero que es incipiente, aún falta organización y equipamiento, no es suficiente el uso de un proyector, una computadora, una laptop o internet, para que los estudiantes vean videos en las aulas, se requiere de más equipamiento de equipos informáticos, especialmente en el aula de AIP, a nivel de Unidad de Gestión Educativa Local existen muchas diferencias entre una y otra institución, hay algunas aulas de AIP que cuentan con equipos Informáticos y Multimedia modernos y con la cantidad necesaria, para cada estudiante. La entrega de productos depende muchas veces de la cantidad de ordenadores disponibles. Contamos con una Red de Internet, con Reuters que transmiten señal WIFI a los diferentes ambientes de la institución, pero la velocidad de la señal en ciertas horas, es muy débil.</p>
2	<p>¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?</p>	<p>Se cuenta con computadoras para el área de EPT (Programación y Cómputo) con señal de Internet y WIFI, en el laboratorio de Ciencia y Tecnología se cuenta con un equipo multimedia y además un carrito móvil con equipo completo multimedia donado por empresa Telefónica del Perú, que se puede trasladar a las aulas ordinarias, tenemos cuatro aulas que cuentan con un equipo multimedia para ser usados por el docente en sus horas programadas. La oficina administrativa de la dirección y subdirección también cuenta con equipos informáticos y multimedia, así como cámaras de seguridad en ambientes estratégicos para el monitoreo de las computadoras y la comunidad escolar. El AIP, tiene un server que trabaja en red con el resto de computadoras, de esta manera los alumnos comparten información y entregan sus productos al docente, se tiene</p>

		además un proyector, parlante con Bluetooth, equipo de sonido, maletines multimedia de inglés, pantalla Ecran y otros dispositivos de entrada y salida como audífonos entre otros.
3	¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC?	En el aula TIC, se cuenta con equipos multimedia como, tabletas, proyectores, pantalla Ecran, Parlantes inalámbricos con Bluetooth, equipos de sonido con Bluetooth, reproductores de audio y video inalámbricos. En cuanto a las características de los equipos informáticos deben estar conectados en Red, tener programas educativos actualizados, con una versión de I ₃ , el software debe estar en constante mantenimiento. En cuanto a los programas recomendados existe gran variedad de acuerdo al uso que se pueda dar lo básico es contar con el Office y además con Audacy, Filmora, Xmid, Mindmaster, Prezzi y otras aplicaciones de uso escolar. Actualmente existen plataformas de uso gratuito para manejo docente, tales como Classroom, Zoom, Meet, entre otros, hay sistemas operativos gratuitos como el Linux y Geogebra que son usados en la educación pública, pero lo más recomendable es el Windows 10 por su capacidad y velocidad.
4	¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TIC?	En cuanto al perfil docente que labora en la Institución, debe tener estudios básicos de ofimática, tener conocimientos de redes, programas, instalación de software y mantenimiento de CPU, manejar programas básicos para el nivel secundario, saber diferenciar los aplicativos para entornos de trabajo, recursos de comunicación, debate y colaboración, herramientas para compartir archivos, recursos para organizar el trabajo, y para realizar presentaciones e infografías y otros aplicativos acorde con el área a desarrollar. No hay un requisito mínimo de experiencia en TIC, pero tienen el deber de estar actualizado en el manejo de TIC, es básico para gestionar en la educación el uso de Herramientas Tecnológicas hoy en día es constante. Los estudiantes recursos informáticos para su nivel, ya que desde primaria van desarrollando estas capacidades en el uso de las TIC. Las capacitaciones para los docentes deben estar orientadas a cursos básicos de Windows, Office y aplicativos esenciales de uso escolar para el nivel secundario.

5	<p>¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?</p>	<p>Existen diferentes estrategias de aprendizaje para integrar las TIC, en la actualidad se ha diseñado el método de estudio SAMR para el desarrollo de las actividades con TIC y que ha surgido como una nueva alternativa para el trabajo con TIC. En la actualidad, la mayoría de docentes adaptan las TIC a sus sesiones de clase valiéndose del sentido común, esto debido a que aún no han incorporado la competencia TIC y las capacidades a desarrollar en los estudiantes.</p>
6	<p>¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?</p>	<p>El docente responsable del AIP, debe apoyar al docente de área en el monitoreo de las actividades y entrega de los productos académicos de los estudiantes en la hora programada. Por otro lado, el docente de AIP, debe llevar el control del ingreso a los docentes y equipos utilizados. Los docentes que ingresan al AIP deben ser evaluados con una rúbrica especial para el uso de TIC, no se cuenta con una lista de cotejo oficial para informar sobre las actividades del docente. Los docentes deben evaluar la competencia TIC, normada por Minedu, pero aún no se tiene lineamientos claros sobre su uso. Es así que en la actualidad cada docente utiliza su creatividad para adaptar las herramientas o recursos tecnológicos a sus sesiones de clase, se debe elaborar material propio.</p>

N°	Preguntas	Entrevistado 2 – Docente responsable Turno-Mañana
1	<p>¿Cómo se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa?</p>	<p>Las Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito educativo se presentan como recursos o herramientas pedagógicas donde los docentes las tenemos que integrar como parte de nuestro quehacer pedagógico, hoy en día ya se encuentra normado para todas las áreas incluir el uso de recursos tecnológicos en las sesiones de clase, pues contamos con el Aula de Innovación Pedagógica con la variedad de equipos multimedia y equipos informáticos, así como también con el uso de internet y claves de acceso, WIFI, para hacer la búsqueda de información. Para compartir información y entregar el producto de los alumnos, se cuenta con red de computadoras alimentadas por a un servidor.</p>
2	<p>¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?</p>	<p>En los últimos años se ha ido equipando con Recursos Tecnológicos en la Institución, tanto con recursos propios, así como también con equipamiento del Minedu y empresas privadas como la Telefónica del Perú, con el carrito móvil que contiene un equipo completo de cómputo y multimedia. El AIP, cuenta con computadoras con programas office y aplicativos para diseño. También se trabaja con maletines multimedia para el área de inglés, laptops, proyectores, impresoras con escáner, equipos de sonido, cámaras de video, audífonos, micrófonos, parlantes, Modem que capta la señal de Internet de la empresa proveedora y es capaz de convertir la señal digital en analógica y viceversa y el Reuter que se encarga de distribuir la señal IP a los demás ordenadores o celulares locales. Y como equipos informáticos, computadoras, Laptops y monitores.</p>
3	<p>¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC?</p>	<p>Se utilizan laptops, computadoras Proyector, Pantallas de proyección o Ecrans manuales, Impresoras, pizarras interactivas, Equipos de Sonido con Bluetooth, Audífonos con micrófono Bluetooth inalámbrico especialmente para las clases de inglés, Modem, Reuter</p>

		<p>y Parlantes con Bluetooth e inalámbricos. Los procesadores deben ser de última generación, deben tener una buena capacidad de almacenamiento, con sistema operativo Windows 10, Antivirus con licencia, exploradores o navegadores seguros y rápidos, etc. De fácil manejo con pantalla de optima resolución y resistente. Disco duro con capacidad mínima de 1 terabyte de almacenamiento. Las computadoras deben albergar la variedad de programas y aplicaciones para todas las áreas.</p>
4	<p>¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TIC?</p>	<p>Los docentes deben estar capacitados en ofimática y de acuerdo a su área especializarse en otros programas como diseño gráfico, participar en capacitación de talleres prácticos modulares y recibir capacitación del docente de AIP en horas de libre disponibilidad. Para el trabajo con TIC de los docentes de las áreas no se exige experiencia, pero si se recomienda participar en los talleres que promueve el Ministerio de Educación. En el caso del docente de AIP si debe tener experiencia en el manejo de TIC, reparar y dar mantenimiento al hardware y software del computador así como también saber manejar los programas que ofrece el Minedu para uso pedagógico en las áreas de ciencias. La capacitación debe ser personalizada o virtual que comprenda los programas recomendados para cada área. Debe iniciare con conocimientos básicos del Office.</p>
5	<p>¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?</p>	<p>La aplicación de las estrategias centradas en el alumno se practica usualmente en todas las áreas curriculares. Para aplicar las estrategias de enseñanza aprendizaje en el AIP, el docente cuenta con diferentes métodos de aprendizaje. Existen diferentes métodos, a aplicar como son; el ABP, aprendizaje basado en problemas, ABEP, aprendizaje basado en proyectos y otros métodos más como; PQRST, que consiste en pre visualizar, preguntar, leer, resumir y evaluar, IP 3R, indagación, pregunta/relee, recita y repasa. Pero con la</p>

		propuesta de las nuevas capacidades, los docentes deben motivar la creatividad y el trabajo colaborativo de los estudiantes.
6	¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?	<p>El docente de AIP debe monitorear, publicar e informar a los docentes y estudiantes sobre las reglas del uso de las máquinas y las normas de convivencia del aula. Apoyar al docente del área, en la supervisión del buen uso de los equipos por parte de los alumnos y tener habilitado los equipos necesarios para el desarrollo del tema. El docente debe presentar la planificación de la sesión de clase al docente de AIP, para desarrollar y los objetivos propuestos, orientar a los estudiantes de forma individual y en grupos durante toda la clase. El docente de AIP debe asistir permanente al docente y alumnos en las horas de clase, contar con una lista de cotejo especial de monitoreo docente. El docente debe evaluar a los alumnos la competencia TIC mediante rúbricas y Lista de Cotejo diseñados por el docente.</p>

N°	Preguntas	Entrevistado 3 – Docente responsable Turno-Tarde
1	<p>¿Cómo se usan las Tecnologías Información y Comunicación en Institución Educativa?</p>	<p>Las TIC en la Institución educativa, son utilizados como recursos y herramientas en el desarrollo de sesiones de clase, los equipos existentes no logran cubrir la capacidad de los alumnos sin embargo una de las ventajas es el trabajo en Red entre computadoras. A nivel de toda la Institución se utiliza una variedad de Recursos tecnológicos dependiendo del lugar; pues se tiene equipos multimedia en cuatro aulas, en el laboratorio de Ciencia y Tecnología, en el auditorio equipos de sonido, en el aula de Programación de Computo (EPT) computadoras para cada alumno, cámaras de video en zonas estratégicas para vigilancia de los equipos y en las oficina de administración también se encuentran equipadas con ordenadores e impresoras para la dirección y subdirección con servicio de internet.</p>
2	<p>¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?</p>	<p>Se cuenta con diversos Recursos Tecnológicos, tales como: equipos Informáticos como Computadoras, Laptops, y Tablet, Equipos multimedia tales como reproductores de audio portátiles, cámaras de video, proyectores, equipos de sonido, parlantes con Bluetooth, pantallas de proyección, impresoras en el AIP se trabaja en Red con un servidor entre las computadoras que se usan. Entre los programas más usados se tiene el office y otros programas de diseño, usualmente se trabaja con el explorador Google y programas educativos para matemática Khan Academy, Repositorio Perú Educa y plataformas educativas como Clasroom y Zoom.</p>

3	<p>¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC?</p>	<p>Se utilizan equipos multimedia e informáticos ambos son un complemento, entre los equipos multimedia son necesarios, el proyector, equipo sonido con Bluetooth, parlantes y micrófonos inalámbricos, pizarra interactiva e impresoras y como equipos informáticos. Se necesitan ordenadores de última generación con un terabyte de memoria en el disco duro y un procesador de 64 bytes, con capacidad suficiente para grabar nuevas aplicaciones para uso de todas las áreas curriculares. Entre ellos tenemos a Blogger, Google Calendar, Google Drive, Padlet, Jict, prezzi, quizbean y otros APPs para actividades interactivas en diferentes áreas educativas. Además, para que esto funcione sin problemas se necesita de la señal de Internet con una velocidad óptima dependiendo de la cantidad de máquinas instaladas en la institución.</p>
4	<p>¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TIC?</p>	<p>En cuanto a los docentes deben estar permanentemente actualizados en el manejo de TIC, debido a que día a día la tecnología avanza y van apareciendo nuevos avances científicos tecnológicos, el docente debe estar capacitado y ser constante en el uso de recursos digitales, estar familiarizado con los nuevos Recursos Tecnológicos para desarrollar ciertas habilidades que le permitan desarrollar con facilidad la sesión de clase en el AIP. No hay experiencia mínima para los docentes en el manejo de TIC, pero si está obligado a participar en las capacitaciones del Ministerio de Educación. El docente de AIP si tiene que cumplir con los requisitos mínimos para ocupar el cargo, 02 años de experiencia y capacitado en computación e informática. La capacitación docente debe ser en horas libres o de manera virtual, debe iniciar con el sistema operativo y Office, posteriormente con programas de su área.</p>

5	<p>¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?</p>	<p>El docente debe aplicar estrategias de enseñanza aprendizaje centradas en el estudiante, utilizando una variedad de métodos de aprendizaje de acuerdo al área a desarrollar, usualmente utilizan el Método de Resolución de Problemas, el Método de Proyectos, el Método inductivo, pero hoy en día para el trabajo con TIC, se promueve la competencia “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, con responsabilidad y ética” que se sustenta en; la Alfabetización Digital, que tiene el propósito de desarrollar habilidades para buscar, interpretar, comunicar y construir información; la Mediación Interactiva que tiene que ver con la cultura digital, adopción de prácticas cotidianas, virtuales, selección y producción de conocimientos.</p>
6	<p>¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?</p>	<p>El docente debe planificar su sesión de clase en coordinación con el docente de AIP para confirmar los equipos necesarios a utilizar para el desarrollo de su clase. En cuanto al monitoreo de los docentes, el docente de AIP debe contar con una Lista de Cotejo aprobada para el uso de recursos TIC. El docente del área antes de iniciar la clase debe dar a conocer a los alumnos sobre los objetivos propuestos de las actividades a realizar y el producto a entregar por los alumnos, utilizando programas sugeridos por el docente como Word, Excel, Power Point, Xmind, Prezzi, Mindmaster, etc. El docente del área, con el apoyo del docente de AIP debe monitorear el uso y manejo de los Equipos informáticos, asesorar y guiar a los alumnos. El docente del área deberá evaluar la competencia TIC a los estudiantes tomando en cuenta las capacidades de la competencia TIC, Personalizar, interactuar gestionar y crear objetos virtuales en diversos formatos.</p>

Anexo 4:

Matriz de codificación de la entrevista

N°	Preguntas	Entrevistado 1 – Docente Programación y Cómputo	Entrevista 1 Codificada
1	<p>¿Cómo se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa?</p>	<p>Considero que es incipiente, aún falta organización y equipamiento, no es suficiente el uso de un proyector, una computadora, una laptop o internet, para que los estudiantes vean videos en las aulas, se requiere de más equipamiento de equipos informáticos, especialmente en el aula de AIP. A nivel de Unidad de Gestión Educativa Local existen muchas diferencias entre una y otra institución, hay algunas aulas de AIP que cuentan con equipos Informáticos y Multimedia modernos y con la cantidad necesaria, para cada estudiante. La entrega de productos depende muchas veces de la cantidad de ordenadores disponibles. Contamos con una Red de Internet, con Reuters que transmiten señal wifi a los diferentes ambientes de la institución, pero la velocidad de la señal en ciertas horas, es muy débil.</p>	<p>El uso todavía es incipiente, falta mayor organización y equipamiento, de los equipos Informáticos y Multimedia, cantidad necesaria para cubrir la demanda de los estudiantes, ordenadores con mayor capacidad y velocidad, se cuenta con señal de Internet, con cobertura WIFI que facilita el trabajo de los docentes, se cuenta con Reuters que transmiten señal WIFI en todos los ambientes de la institución, sin embargo, en ciertas horas la señal es débil causando interrupción en la sesión de clase.</p>
		<p>Se cuenta con computadoras para el área de EPT (Programación y Cómputo) con señal de Internet y WIFI, en el laboratorio de Ciencia y Tecnología se cuenta con un equipo multimedia y además un carrito móvil con equipo completo multimedia, donado por empresa Telefónica del</p>	<p>La Institución cuenta con equipos informáticos y multimedia en el aula de cómputo, AIP y en la administración. Equipos multimedia en el laboratorio de Ciencia y Tecnología, maletines multimedia para inglés y cuatro aulas, se usa además cámaras de seguridad</p>

<p>2</p>	<p>¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?</p>	<p>Perú, que se puede trasladar a las aulas ordinarias, tenemos cuatro aulas que cuentan con un equipo multimedia para ser usados por el docente en sus horas programadas. La oficina administrativa de la dirección y subdirección también cuenta con equipos informáticos y multimedia, así como cámaras de seguridad en ambientes estratégicos para el monitoreo de las computadoras y estudiantes. El AIP, tiene un server que trabaja en red con las computadoras, de esta manera los alumnos comparten información y entregan sus productos al docente, se tiene además un proyector, parlante con Bluetooth, equipo de sonido, maletines multimedia de inglés, pantalla Ecran y otros dispositivos de entrada y salida como audífonos entre otros.</p>	<p>para el monitoreo de los equipos mediante un server. Para la entrega de productos, los estudiantes comparten y presentan su trabajo mediante Red, para ser proyectados y exponerlos en aula.</p>
<p>3</p>	<p>¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC?</p>	<p>En el aula TIC, se cuenta con equipos multimedia como, tabletas, proyectores, pantalla Ecran, Parlantes inalámbricos con Bluetooth, equipos de sonido con Bluetooth, reproductores de audio y video inalámbricos. En cuanto a las características de los equipos informáticos deben estar conectados en Red, tener programas educativos actualizados, con una versión de I3, el software debe estar en constante mantenimiento. En cuanto a los programas recomendados existe gran variedad de acuerdo al uso que se pueda dar lo básico es contar con el Office y además con</p>	<p>Es necesario el uso de equipos multimedia como proyectores, tabletas, pantalla Ecran, parlantes, equipos de sonido, de audio y video inalámbricos con Bluetooth, en cuanto a los equipos informáticos deben estar conectados en Red con una versión I3, se recomienda programas básicos de office, Audacy, Filmora, Xmind, Mindmaster, Prezzi y plataformas como Classroom, Zoom y Meet, con sistema operativo Windows 10 con capacidad y velocidad adecuadas.</p>

		<p>Audacy, Filmora, Xmid, Mindmaster, Prezzi y otras aplicaciones de uso escolar. Actualmente existen plataformas de uso gratuito para manejo docente, tales como Classroom, Zoom, Meet, entre otros, hay sistemas operativos gratuitos como el Linux y Geogebra que son usados en la educación pública, pero lo más recomendable es el Windows 10 por su capacidad y velocidad.</p>	
4	<p>¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TIC?</p>	<p>En cuanto al perfil docente que labora en la Institución, debe tener estudios básicos de ofimática, tener conocimientos de redes, programas, instalación de software y mantenimiento de Pcs, manejar programas básicos para el nivel secundario, saber diferenciar los aplicativos para entornos de trabajo, recursos de comunicación, debate y colaboración, herramientas para compartir archivos, recursos para organizar el trabajo, y para realizar presentaciones e infografías y otros aplicativos acorde con el área a desarrollar. No hay un requisito mínimo de experiencia en TIC, pero tienen el deber de estar actualizado en el manejo de TIC, es básico para gestionar en la educación el uso de Herramientas Tecnológicas hoy en día es constante. Los estudiantes recursos informáticos para su nivel, ya que desde primaria van desarrollando estas capacidades en el uso de las TIC. Las capacitaciones para los docentes deben</p>	<p>Los docentes de la Institución deben tener conocimientos básicos de ofimática, de instalación y mantenimiento de software, de redes, programas y aplicativos para el nivel secundario. Deben estar en constante actualización, saber organizar y compartir las presentaciones e infografías especialmente con estudiantes, haciendo buen uso de las herramientas tecnológicas adecuadas para el nivel secundario y área, para los docentes no hay experiencia mínima exigible, en cuanto a los estudiantes, cuentan con capacidades básicas previas de uso de TIC. Los docentes deben estar capacitados en cursos básicos de Office y aplicativos esenciales para el nivel.</p>

		estar orientadas a cursos básicos de Windows, Office y aplicativos esenciales de uso escolar para el nivel secundario.	
5	¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?	<p>Existen diferentes estrategias de aprendizaje para integrar las TIC, en la actualidad se ha diseñado el método de estudio SAMR para el desarrollo de las actividades con TIC y que ha surgido como una nueva alternativa para el trabajo con TIC.</p> <p>En la actualidad, la mayoría de docentes adaptan las TIC a sus sesiones de clase valiéndose del sentido común, esto debido a que aún no han incorporado la competencia TIC y las capacidades a desarrollar en los estudiantes.</p>	Los docentes aplican métodos ya conocidos, pero para una mayor integración de las TIC, se puede integrar el diseño SAMR que significa; Sustitución, Aumento, Modificación y la Redefinición y que al aplicarlo pueden mejorar el aprendizaje de los estudiantes y transformarlo a lo que llamamos la obtención de un producto o la finalización de un proyecto que puede ser aprobado por terceros mediante la publicación en redes sociales. Sin embargo, en la actualidad los docentes se valen del sentido común para adaptar la sesión de clase con TIC, debido a la falta de incorporación de la competencia TIC.
6	¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?	El docente responsable del AIP, debe apoyar al docente de área en el monitoreo de las actividades y entrega de los productos académicos de los estudiantes en la hora programada. Por otro lado, el docente de AIP, debe llevar el control del ingreso a los docentes y equipos utilizados. Los docentes que ingresan al AIP deben ser evaluados con una rúbrica especial para el uso de TIC, no se cuenta con una lista de cotejo oficial para informar sobre las actividades del	El docente responsable del AIP, debe llevar del control de los equipos o recursos tecnológicos del aula y contar con un formato establecido para monitorear el trabajo docente. Debe apoyar con el monitoreo al docente de área para que la entrega de productos de los estudiantes se haga en el tiempo programado. La evaluación en TIC a los estudiantes, se encuentra normada bajo una competencia, pero para los docentes no hay aún lineamientos

	<p>docente. Los docentes deben evaluar la competencia TIC, normada por Minedu, pero aún no se tiene lineamientos claros sobre su uso. Es así que en la actualidad cada docente utiliza su creatividad para adaptar las herramientas o recursos tecnológicos a sus sesiones de clase, se debe elaborar material propio.</p>	<p>claros sobre su uso, cada docente adapta y adecua sus temas con las herramientas tecnológicas necesarias para las sesiones de clase.</p>
--	--	---

N°	Preguntas	Entrevistado 2 – Docente responsable T – M	Entrevista 2 codificada
1	<p>¿Cómo se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa?</p>	<p>Las Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito educativo se presentan como recursos o herramientas pedagógicas donde los docentes las tenemos que integrar como parte de nuestro quehacer pedagógico, hoy en día ya se encuentra normado para todas las áreas incluir el uso de recursos tecnológicos en las sesiones de clase, pues contamos con el Aula de Innovación Pedagógica con la variedad de equipos multimedia y equipos informáticos, así como también con el uso de internet y claves de acceso, WIFI, para hacer la búsqueda de información. Para compartir información y entregar el producto de los alumnos, se cuenta con red de computadoras alimentadas por a un servidor.</p>	<p>Las TIC son usadas como recursos o herramientas pedagógicas en las sesiones de clase y su uso se encuentra normado para todas las áreas, quienes acuden al AIP, para desarrollar las sesiones de clase y hacer uso de los equipos multimedia e informáticos alimentados con la señal de Internet y WIFI para toda la Institución. Facilitando la búsqueda de información, mediante la red de computadoras.</p>
2	<p>¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?</p>	<p>En los últimos años se ha ido equipando con Recursos Tecnológicos en la Institución, tanto con recursos propios así como también con equipamiento del Minedu y empresas privadas como la Telefónica del Perú, con el carrito móvil que contiene un equipo completo de cómputo y multimedia. El AIP, cuenta con computadoras con programas office y aplicativos para diseño. También se trabaja con maletines multimedia para el área de inglés, laptops, proyectors, impresoras con escáner, equipos de sonido, cámaras de video, audífonos, micrófonos, parlantes, Modem que capta la señal de Internet de la empresa proveedora y es</p>	<p>La Institución Educativa cuenta con equipos multimedia como proyectores, Impresoras, Equipos de Sonido, Cámaras de Video, Audífonos, Modem, Reuters, Parlantes, maletines multimedia para el área de inglés, y Equipos Informáticos como computadoras y laptops con programas office, monitores, señal de Internet y wifi. Adquiridos con recursos propios, de empresas privadas y con recursos del Minedu.</p>

		capaz de convertir la señal digital en analógica y viceversa y el Reuter que se encarga de distribuir la señal IP a los demás ordenadores o celulares locales. Y como equipos informáticos, computadoras, Laptops y monitores.	
3	¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC?	Se utilizan laptops, computadoras, Proyector, Pantallas de proyección o Ecrans manuales, Impresoras, pizarras interactivas, Equipos de Sonido con Bluetooth, Audífonos con micrófono Bluetooth inalámbrico especialmente para las clases de inglés, Modem, Reuter y Parlantes con Bluetooth e inalámbricos. Los procesadores deben ser de última generación, deben tener una buena capacidad de almacenamiento, con sistema operativo Windows 10, Antivirus con licencia, exploradores o navegadores seguros y rápidos, etc. De fácil manejo con pantalla de optima resolución y resistente. Disco duro con capacidad mínima de 1 terabyte de almacenamiento. Las computadoras deben albergar la variedad de programas y aplicaciones necesarias para todas las áreas.	Son necesarios los equipos multimedia y además las pizarras interactivas, los equipos de sonido, parlantes y audífonos con micrófonos con Bluetooth e inalámbricos y como equipos informáticos, procesadores con sistema operativo Windows 10 y con una capacidad mínima de 1terabyte de almacenamiento para albergar programas suficientes para todas las áreas, antivirus con licencia y además pantallas con óptima resolución.
4	¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TICs?	Los docentes deben estar capacitados en ofimática y de acuerdo a su área especializarse en otros programas como de diseño gráfico, participar en capacitación de talleres prácticos modulares y recibir capacitación del docente de AIP en horas de libre disponibilidad. Para el trabajo con TIC de los docentes de las áreas no se exige experiencia, pero si se recomienda participar en los talleres que promueve el Ministerio de Educación. En el caso del docente de AIP si debe tener experiencia en el manejo de TIC, reparar y dar mantenimiento al hardware y software	Los docentes y administrativos deben estar capacitados en ofimática y participar en talleres prácticos modulares del Minedu, ser capacitados por el docente responsable del AIP en programas y aplicativos para uso de su área. El docente de AIP si debe reunir la experiencia necesaria para asumir el cargo como responsable del AIP. Debe conocer del manejo de

		de la computadora así como también saber manejar los programas que ofrece el Minedu para uso pedagógico en las áreas de ciencias. La capacitación debe ser personalizada o virtual que comprenda los programas recomendados para cada área. Debe iniciare con conocimientos básicos de Office.	programas y mantenimiento del software y hardware, en cuanto a la capacitación es recomendable personalizada e iniciar con Office y posteriormente con programas para su área.
5	¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?	La aplicación de las estrategias centradas en el alumno se practica usualmente en todas las áreas curriculares. Para aplicar las estrategias de enseñanza aprendizaje en el AIP, el docente cuenta con diferentes métodos de aprendizaje. Existen diferentes métodos, a aplicar como son; el ABP, aprendizaje basado en problemas, ABEP, aprendizaje basado en proyectos y otros métodos más como; PQRST, pre visualizar, preguntar, leer, resumir y evaluar, IP 3R, indagación, pregunta/relee, recita y repasa. Pero con la propuesta de las nuevas capacidades, los docentes deben motivar la creatividad y el trabajo colaborativo de los estudiantes.	El docente aplica diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje centradas en el alumno con diferente métodos, ABP, ABEP, PQRST, de Indagación y pregunta, debe motivar la creatividad y el trabajo colaborativo de los estudiantes, sin dejar de lado la competencia TIC, se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.
6	¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?	El docente de AIP debe monitorear, publicar e informar a los docentes y alumnos sobre las reglas del uso de las máquinas y las normas de convivencia del aula. Apoyar al docente del área, en la supervisión del buen uso de los equipos por parte de los estudiantes y tener habilitado los equipos necesarios para el desarrollo del tema. El docente debe coordinar la planificación de la sesión de clase con docente de AIP, presentar el tema a desarrollar y los objetivos propuestos a los estudiantes, orientarlos de manera individual y en grupos durante toda la clase. El docente de AIP debe asistir permanente al docente y	El docente responsable del AIP debe monitorear e informar de las reglas y las normas de convivencia a los estudiantes, habilitar los equipos necesarios para el desarrollo del tema, el docente de área debe evaluar la competencia TIC mediante rúbricas y Listas de

	estudiantes en las horas de clase pero no cuenta con una lista de cotejo especial de monitoreo docente. El docente debe evaluar a los estudiantes con la competencia TIC mediante rúbricas y Lista de Cotejo diseñados por el docente.	cotejo, orientar a los estudiantes en forma permanente.
--	--	---

N°	Preguntas	Entrevistado 3 – Docente responsable T-T	Entrevista 3 Codificada
1	¿Cómo se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa?	Las TIC en la Institución educativa, son utilizados como recursos y herramientas en el desarrollo de las sesiones de clase, los equipos existentes no logran cubrir la capacidad de los alumnos sin embargo una de las ventajas es el trabajo en Red entre computadoras. A nivel de toda la Institución se utiliza una variedad de Recursos tecnológicos dependiendo del lugar; pues se tiene equipos multimedia en cuatro aulas, en el laboratorio de Ciencia y Tecnología, en el auditorio equipos de sonido, en el aula de Programación y Cómputo (EPT) computadoras para cada alumno, cámaras de video en zonas estratégicas para vigilancia de los equipos y en las oficina de administración también se encuentran equipadas con ordenadores e impresoras para la dirección y subdirección con servicio de internet.	Las TIC en la Institución Educativa son usados como recursos y herramientas en el desarrollo de las sesiones de clase, estos recursos tecnológicos se encuentran distribuidos por diferentes ambientes, en el Laboratorio de Ciencia y Tecnología, el aula de Programación y Cómputo, la Administración de la Institución, y el AIP los equipos informáticos no cubren la totalidad de alumnos pero una de la ventajas de los ordenadores es el trabajo en Red.

2	<p>¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?</p>	<p>Se cuenta con diversos Recursos Tecnológicos, tales como: equipos Informáticos como Computadoras, Laptops, y Tablet, Equipos multimedia tales como reproductores de audio portátiles, cámaras de video, proyectores, equipos de sonido, parlantes con Bluetooth, pantallas de proyección, impresoras en el AIP se trabaja en Red con un servidor entre las computadoras que se usan. Entre los programas más usados se tiene el office y otros programas de diseño, usualmente se trabaja con el explorador Google y programas educativos para matemática Khan Academy, Repositorio Perú Educa y plataformas educativas como Classroom y Zoom.</p>	<p>La institución educativa cuenta con Equipos Multimedia e Informáticos, como computadores con unidades de entrada y de salida, con un servidor para el trabajo en Red en el aula de AIP, entre los programas más usados se tiene a Office, Khan Academy y repositorios Perú Educa, además de plataformas virtuales como Classroom y Zoom.</p>
3	<p>¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TICs?</p>	<p>Se utilizan equipos multimedia e informáticos ambos son un complemento, entre los Equipos multimedia son necesarios, el proyector, equipo sonido con Bluetooth, parlantes y micrófonos inalámbricos, pizarra interactiva e impresoras y como equipos informáticos. Se necesitan ordenadores de última generación con un terabyte de memoria en el disco duro y un procesador de 64 bytes, con capacidad suficiente para grabar nuevas aplicaciones para uso de todas las áreas curriculares. Entre ellos tenemos a Blogger, Google Calendar, Google Drive, Padlet, Jict, prezzi, quizbean y otros APPs para actividades interactivas en diferentes áreas educativas. Además para que esto funcione sin problemas se necesita de la señal de Internet con una velocidad óptima dependiendo de la cantidad de máquinas instaladas en la institución.</p>	<p>Los Recursos tecnológicos necesarios son los equipos multimedia con Bluetooth e inalámbricos y en cuanto a los equipos informáticos se requieren procesadores de última generación con un terabyte, procesadores con capacidad de 64 bytes de memoria, capacidad suficiente para trabajar con nuevas aplicaciones en las diferentes áreas curriculares a una velocidad óptima de Internet en función a la cantidad de máquinas a utilizar.</p>

<p>4</p>	<p>¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TIC?</p>	<p>En cuanto a los docentes deben estar permanente actualizados en el manejo de TIC, debido a que día a día la tecnología avanza y van apareciendo nuevos avances científicos en tecnologías, el docente debe estar capacitado y ser constante en el uso de recursos digitales, estar familiarizado con los nuevos Recursos Tecnológicos para desarrollar ciertas habilidades que le permitan desarrollar con facilidad la sesión de clase en el AIP. No hay experiencia mínima para los docentes en el manejo de TIC, pero si está obligado a participar en las capacitaciones del Ministerio de Educación. El docente de AIP si tiene que cumplir con los requisitos mínimos para ocupar el cargo, 02 años de experiencia y capacitado en computación e informática. La capacitación docente debe ser en horas libres o de manera virtual y debe iniciar con el Sistema Operativo y el Office, posteriormente con programas de su área.</p>	<p>Los docentes y personal administrativo deben estar en actualización permanente con los nuevos avances científicos en recursos digitales, para desarrollar habilidades en el manejo de TIC y elaborar con facilidad las sesiones de clase. No hay requisitos mínimos de experiencia para el docente de área. El docente del aula de AIP si debe tener experiencia en el manejo de TIC, y capacitado en programación e informática, es deber de los docentes, participar en las capacitaciones realizadas por el Minedu. Deben iniciar con el aprendizaje del sistema operativo y luego con programas básicos Office y para el área.</p>
<p>5</p>	<p>¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?</p>	<p>El docente debe aplicar las estrategias de enseñanza aprendizaje centradas en el alumno, utilizando una variedad de métodos de aprendizaje de acuerdo al área a desarrollar, usualmente utilizan el Método de Resolución de Problemas, el Método de Proyectos, el Método inductivo, pero hoy en día para el trabajo con TIC, se promueve la competencia “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, con responsabilidad y ética” que se sustenta en; la Alfabetización Digital, que tiene el propósito de desarrollar habilidades para buscar, interpretar, comunicar y construir</p>	<p>El docente debe aplicar las estrategias de enseñanza aprendizaje centradas en el alumno con diferentes métodos didácticos, promover la Competencia TIC, sustentada en la Alfabetización Digital que desarrolla habilidades de búsqueda, interpretación, comunicación y construcción de la información y la Mediación Interactiva que adopta prácticas cotidianas, virtuales, selección y producción de conocimientos.</p>

		información; la Mediación Interactiva que tiene que ver con la cultura digital, adopción de prácticas cotidianas, virtuales, selección y producción de conocimientos.	
6	¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?	El docente debe planificar su sesión de clase en coordinación con el docente de AIP para confirmar los equipos necesarios a utilizar para el desarrollo de la clase. El docente del área antes de iniciar la clase debe comunicar a los alumnos sobre los objetivos propuestos de las actividades a desarrollar y el producto a entregar por los estudiantes, utilizando programas sugeridos por el docente como Word, Excel, Power Point, Xmind, prezzi, Mindmaster, etc. El docente del área, con el apoyo del docente de AIP, deben realizar el monitoreo del uso y manejo de los Equipos informáticos, asesorar y guiar a los estudiantes. El docente del área debe evaluar la competencia TIC, mediante las capacidades, Personalizar, Gestionar, Interactuar y Crear objetos virtuales en diversos formatos.	El docente del área debe planificar su sesión de clase en coordinación con el docente de AIP, todavía no hay un monitoreo aprobado para el docente del área en el AIP, pero ambos deben monitorear el trabajo del estudiante, haciendo uso adecuado de programas para la entrega del producto. El docente debe evaluar el manejo de programas básicos, guiado de las capacidades esenciales de la competencia TIC, Personalizar, Gestionar, Interactuar y Crear objetos virtuales en diferentes formatos.

Anexo 5:

Matriz de entrevistas y conclusiones

Nº	Pregunta	E ₁ – Docente Programación y Cómputo	E ₂ – Docente responsable T.M	E ₃ – Docente responsable T.T	Similitud	Diferencias	Conclusión
1	¿Cómo se usan las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa?	El uso todavía es incipiente, falta mayor organización y equipamiento, de los equipos Informáticos y Multimedia, cantidad necesaria para cubrir la demanda de los estudiantes, ordenadores con mayor capacidad y velocidad, se cuenta con señal de Internet, con cobertura WIFI que facilita el trabajo de los docentes, se cuenta con Reuters que transmiten señal WIFI en todos los ambientes de la institución, sin embargo, en ciertas horas la señal es débil causando interrupción en las sesiones de clase.	Las TIC son usadas como recursos o herramientas pedagógicas en las sesiones de clase y su uso se encuentra normado para todas las áreas, quienes acuden al AIP, para desarrollar las sesiones de clase y hacer uso de los equipos multimedia e informáticos alimentados con la señal de Internet y WIFI para toda la Institución. Facilitando la búsqueda de información, mediante la red de computadoras.	Las TIC en la Institución Educativa son usados como recursos y herramientas en el desarrollo de las sesiones de clase, estos recursos tecnológicos se encuentran distribuidos por diferentes ambientes, en el Laboratorio de Ciencia y Tecnología, el aula de Programación y Cómputo, la Administración de la Institución, y el AIP los equipos informáticos no cubren la totalidad de alumnos, pero una de las ventajas de los ordenadores es el trabajo en Red.	El E ₁ y E ₂ afirman que las TIC como recursos o herramientas son esenciales para el desarrollo de las sesiones de clase y que la Institución Educativa cuenta con recursos multimedia e informáticos distribuidos en diferentes ambientes facilitando el trabajo de los estudiantes y docentes.	El E ₃ , considera que a pesar de que la institución cuenta con equipos multimedia e informáticos básicos todavía son insuficientes para cubrir las necesidades y expectativas de los alumnos. El E ₂ considera también que una de las ventajas para los alumnos en el AIP es el trabajo en red.	El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa se desarrolla de manera centralizada, en el Área de Innovación Pedagógica pero a pesar de algunas carencias y desigualdades entre la cantidad de máquinas y alumnos, los estudiantes tienen la oportunidad del trabajo en Red, al igual que en los diferentes ambientes de la institución.
2	¿Qué tipo de Recursos Tecnológicos se usan en la Institución Educativa?	La Institución cuenta con equipos informáticos y multimedia en el aula de cómputo, AIP y en la administración. Equipos multimedia en el laboratorio de Ciencia y Tecnología, maletines multimedia para inglés y cuatro aulas, se usa además cámaras de seguridad para el monitoreo de los equipos mediante un server. Para la entrega de productos, los estudiantes comparten y presentan su trabajo mediante Red, para ser proyectados y exponerlos en aula.	La Institución Educativa cuenta con equipos multimedia como proyectores, Impresoras, Equipos de Sonido, Cámaras de Video, Audífonos, Modem, Reuters, Parlantes, maletines multimedia para el área de inglés, y Equipos Informáticos como computadoras y laptops con programas office, monitores, señal de Internet y wifi. Adquiridos con recursos propios, de	La institución educativa cuenta con Equipos Multimedia e Informáticos, como las computadoras y unidades de entrada y de salida, con un servidor para el trabajo en Red en el aula de AIP, entre los programas más usados se tiene a Office, Khan Academy y repositorios Perú Educa, además de plataformas virtuales como Classroom y Zoom.	El E ₁ , E ₂ y E ₃ , coinciden en que la institución Educativa cuenta con equipos Multimedia e Informáticos con programas educativos e Internet que mediante Google les facilita la búsqueda de información.	El E ₃ , afirma que los estudiantes trabajan con el programa Khan Academy en el área de matemática, siendo un recurso gratuito para ser usado también por docentes y recomendado por Minedu.	La Institución Educativa cuenta con los Recursos Tecnológicos esenciales para el desarrollo de las sesiones de clase, equipos multimedia e informáticos, programas Ofimáticos, programas Ofimáticos aplicativos básicos para el aprendizaje de los alumnos además se trabaja con Khan Academy recomendado para el curso de Matemática.

			empresas privadas y con recursos del Minedu.				
3	¿Cuáles son los Recursos Tecnológicos necesarios para el uso de las TIC?	Es necesario el uso de equipos multimedia como proyectores, tabletas, pantalla Ecran, parlantes, equipos de sonido, de audio y video inalámbricos con Bluetooth. Los equipos informáticos deben estar conectados en Red con una versión I3, se recomienda programas básicos de office, Audacity, Filmora, Xmind, Mindmaster, Prezzi y plataformas Classroom, Zoom y Meet, con sistema operativo Windows 10 con una velocidad adecuada.	Son necesarios los equipos multimedia y además las pizarras interactivas, los equipos de sonido, parlantes y audífonos con micrófonos con Bluetooth e inalámbricos y como equipos informáticos, procesadores con sistema operativo Windows 10 y con una capacidad mínima de 1terabyte de almacenamiento para albergar programas suficientes para todas las áreas, antivirus con licencia y además pantallas con óptima resolución.	Los Recursos tecnológicos necesarios son los equipos multimedia con Bluetooth e inalámbricos y en cuanto a los equipos informáticos se requieren procesadores de última generación con un terabyte, procesadores con capacidad de 64 bytes de memoria, capacidad suficiente para trabajar con nuevas aplicaciones en las diferentes áreas curriculares a una velocidad óptima de Internet en función a la cantidad de máquinas utilizadas.	El E ₁ , E ₂ y E ₃ , coinciden en que es necesario y elemental contar con equipos multimedia e informáticos con procesadores de última generación y con la capacidad suficiente para albergar programas para todas las áreas.	El E ₃ considera importante que además del office y la conexión a Internet contar con otros programas como; Audacity, Filmora, Xmind, Mindmaster, Prezzi y otros esenciales para cada materia.	Tanto los equipos Multimedia como los Recursos Informáticos se complementan y como herramientas pedagógicas son esenciales aplicando programas y aplicativos con software actualizados. La conexión en Red, es primordial en beneficio de docentes y estudiantes, a los estudiantes les facilitará la entrega de productos académicos en el tiempo programado.
4	¿Qué requisitos mínimos deben tener el personal docente, administrativo y alumnos para el uso de las TIC?	Los docentes de la Institución deben tener conocimientos básicos de ofimática, de instalación y mantenimiento de software, de redes, programas y aplicativos para el nivel secundario. Deben estar en constante actualización, saber organizar y compartir las presentaciones e infografías especialmente con estudiantes, haciendo buen uso de las herramientas tecnológicas adecuadas para el nivel secundario y área, para los docentes no hay experiencia mínima exigible, en cuanto a los estudiantes, cuentan con capacidades básicas previas de uso de TIC. Los docentes deben estar capacitados en cursos básicos de Office y aplicativos esenciales para el nivel.	Los docentes y administrativos deben estar capacitados en ofimática y participar en talleres prácticos modulares del Minedu, ser capacitados por el docente responsable del AIP en programas y aplicativos para uso de su área. El docente de AIP si debe reunir la experiencia necesaria para asumir el cargo como responsable del AIP. Debe conocer del manejo de programas y mantenimiento del software y hardware, en cuanto a la capacitación es recomendable personalizada e iniciar con Office y posteriormente con programas para su área.	Los docentes y personal administrativo deben estar en actualización permanente con los nuevos avances científicos en recursos digitales, para desarrollar habilidades en el manejo de TIC y elaborar con facilidad las sesiones de clase. No hay requisitos mínimos de experiencia para el docente de área. El docente del aula de AIP si debe tener experiencia en el manejo de TIC, y capacitado en programación e informática, es deber de los docentes, participar en las capacitaciones realizadas por el Minedu. Deben iniciar con el aprendizaje del sistema operativo y luego con programas básicos Office y para el área.	El E ₂ y E ₃ , coinciden en que los docentes, administrativos y estudiantes deben tener conocimientos básicos en ofimática, capacitarse en programas y aplicativos de uso para su área. No hay requisitos mínimos exigibles para los docentes en TIC. En cuanto a los alumnos ya vienen con conocimientos previos, debido al área de Educación para el Trabajo en la especialidad de Programación y Cómputo.	El E ₃ considera importante que los docentes deben capacitarse además en programación, mantenimiento de CPU y Redes. El E ₂ manifiesta que los docentes deben llevar talleres prácticos modulares en el manejo de TIC.	El personal administrativo docente, deben estar capacitados en ofimática y otros programas permitan desarrollar sus tareas en clase. Se requiere también conocimientos básicos en programación y mantenimiento de CPU. En cuanto a los alumnos los cursos que llevan en el área de EPT, ya tiene conocimientos en programas básicos.
		Los docentes aplican métodos ya conocidos, pero para una mayor integración de las TIC, se	El docente aplica diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje centradas en el	El docente aplica las estrategias de enseñanza aprendizaje centradas en el	El E ₁ , E ₂ consideran importante aplicar estrategias de enseñanza	El E ₃ , cree conveniente practicar nuevos métodos de enseñanza	Se trabaja con la estrategia de enseñanza aprendizaje centrada

5	<p>¿Cuál es la metodología adecuada para el uso de las TIC?</p>	<p>puede integrar el diseño SAMR que significa; Sustitución, Aumento, Modificación y la Redefinición y que al aplicarlo pueden mejorar el aprendizaje de los estudiantes y transformarlo a lo que llamamos la obtención de un producto o la finalización de un proyecto que puede ser aprobado por terceros mediante la publicación en redes sociales. Sin embargo, en la actualidad los docentes se valen del sentido común para adaptar la sesión de clase con TIC, debido a la falta de incorporación de la competencia TIC.</p>	<p>alumno con diferentes métodos, ABP, ABEP, PQRST, de Indagación y pregunta, debe motivar la creatividad y el trabajo colaborativo de los estudiantes, sin dejar de lado la competencia TIC, se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.</p>	<p>alumno con diferentes métodos didácticos, se promueve la Competencia TIC, sustentada en la Alfabetización Digital que desarrolla habilidades de búsqueda, interpretación, comunicación y construcción de la información y la Mediación Interactiva que adopta prácticas cotidianas, virtuales, selección y producción de conocimientos.</p>	<p>aprendizaje centradas en el alumno con métodos científicamente comprobados, aplicando la competencia TIC, promoviendo la creatividad y la conducta colaborativa de los estudiantes.</p>	<p>aprendizaje, como el diseño SAMR que consiste en la sustitución, aumento, Modificación y Redefinición, que al aplicarlo puede resultar beneficioso para los alumnos e Institución educativa motivando la elaboración y publicación de proyectos.</p>	<p>el alumno, e insertando competencia TIC de manera transversal a todas las áreas desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, responsabilidad y ética” y a se tiene que trabajar con el entorno adecuado para cada área, como el ABP, ABEP, entre otros.</p>
6	<p>¿Cómo evaluar y monitorear en el aula de las TIC?</p>	<p>El docente responsable del AIP, debe llevar del control de los equipos o recursos tecnológicos del aula y contar con un formato establecido para monitorear el trabajo docente. Debe apoyar con el monitoreo al docente de área para que la entrega de productos de los estudiantes se haga en el tiempo programado. La evaluación en TIC a los estudiantes, se encuentra normada bajo una competencia, pero para los docentes no hay aún lineamientos claros sobre su uso, cada docente adapta y adecua sus temas con las herramientas tecnológicas necesarias para las sesiones de clase.</p>	<p>El docente responsable del AIP debe monitorear e informar de las reglas y las normas de convivencia a los estudiantes, habilitar los equipos necesarios para el desarrollo del tema, el docente de área debe evaluar la competencia TIC mediante rúbricas y Listas de cotejo y orientar y guiar a los estudiantes en forma permanente.</p>	<p>El docente del área debe planificar su sesión de clase en coordinación con el docente de AIP, todavía no hay un monitoreo aprobado para el docente del área en el AIP, pero ambos deben monitorear el trabajo del estudiante, haciendo uso adecuado de programas para la entrega del producto. El docente debe evaluar el manejo de programas básicos, guiado de las capacidades esenciales de la competencia TIC, personalizar, gestionar, interactuar y crear objetos virtuales en diferentes formatos.</p>	<p>El E₁, E₂, E₃, afirman que el docente responsable de AIP debe monitorear la asistencia del docente, sin embargo, no hay un documento oficial para un monitoreo más detallado de la labor docente en el aula TIC, por otro lado, el docente de AIP, debe apoyar al docente de área, en el monitoreo a los estudiantes para que ellos puedan cumplir con los plazos establecidos en la entrega de productos.</p>	<p>El E₁, manifiesta que a pesar de la inserción de la competencia 28 en el currículo, aún los docentes no tienen lineamientos claros sobre su aplicación en las diferentes áreas. Pero sí evalúan esta competencia, adaptándola de acuerdo a los temas y necesidades de los estudiantes.</p>	<p>La evaluación a los estudiantes está a cargo del docente del área, la asistencia técnica del docente de AIP, quien además acompaña frecuentemente a los alumnos en el uso de las TIC y la entrega de productos se realice en los formatos establecidos. El monitoreo de la competencia está a cargo del docente responsable, pero no hay un documento oficial que acredite hacer un monitoreo de las actividades realizadas por el docente.</p>

Anexo 6: Plan de Mejora para el aprendizaje de los estudiantes

I. Datos Informativos:

- | | |
|------------------|--|
| 1.1 Región | : Lima |
| 1.2 UGEL | : 01 |
| 1.3 I.E | : 6059 Sagrado Corazón de Jesús |
| 1.4 Provincia | : Lima |
| 1.5 Dirección | : Distrito Villa María del Triunfo |
| 1.6 Responsables | : Docentes del Aula de Innovación Pedagógica |

II. Fundamentación:

El presente Plan de Mejora de los aprendizajes se fundamenta en las investigaciones realizadas sobre el uso de las TIC en Instituciones Educativas del nivel secundario, comparándose con los resultados obtenidos en base a la aplicación de las técnicas de investigación y en el que se concluyó que los recursos tecnológicos son importantes como herramientas o instrumentos didácticos en los procesos de enseñanza aprendizaje, pero además, la labor y experiencia docente son un factor primordial para satisfacer las necesidades de los estudiantes en el manejo de TIC. En consecuencia, mejorar la calidad de los aprendizajes haciendo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, es un deber docente y responsabilidad de la comunidad educativa. El propósito esencial de este Plan de Mejora, es la de formar docentes con Habilidades Digitales en todas las áreas, capacitándolos en el manejo de herramientas tecnológicas, respetando los lineamientos del Marco del Buen Desempeño Docente, donde caracteriza la labor docente; con la preparación de la enseñanza, el desarrollo de la enseñanza en el aula y la escuela, la articulación de la gestión escolar con las familias y la comunidad y por último, el desarrollo de la profesionalidad e identidad docente, todo ello a favor del aprendizaje de los estudiantes.

III. Base Legal

- Ley 28044 Ley General de Educación
- Ley 29944 Ley de Reforma Magisterial
- R.M 0547-2012-ED Marco del Buen Desempeño docente

IV. Población Beneficiada

720 alumnos del nivel secundario.

V. Objetivos

5.1 General:

Promover, organizar, ejecutar y evaluar la mejora de los aprendizajes mediante el uso de las Tecnologías de la información y comunicación de la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús de VMT.

5.2 Específicos:

- Fortalecer los conocimientos básicos del docente, en el manejo de equipos informáticos y multimedia, mediante capacitaciones presenciales en horas colegiadas u horas libres de los docentes.
- Motivar a los docentes para llevar talleres modulares en la plataforma virtual de Perú Educa para reforzar sus conocimientos en TIC y en compensación formar parte de su desempeño docente.
- Crear espacios de comunicación con los docentes, mediante plataformas virtuales, en horas disponibles del docente responsable del AIP, para asesorar a los docentes en programas y aplicativos de acuerdo a su área.
- Coordinar y sugerir a los docentes el uso de las herramientas tecnológicas necesarias para la elaboración de las sesiones de clase.
- Coordinar con la dirección, un programa de seminarios virtuales a docentes de las distintas áreas, con apoyo de Instituciones Educativas Superiores en la especialidad de Computación e informática, enfocando los últimos adelantos científicos tecnológicos en TIC y uso de programas software en la educación secundaria.
- Priorizar la implementación de los Recursos Tecnológicos en el AIP, para evitar la exclusión digital en los estudiantes y logren cumplir con los plazos programados por los docentes en la sesión de clase.

VI. Monitoreo y Evaluación

Elaborar un informe mensual y final, de las actividades pedagógicas realizadas por los docentes en la evaluación de la competencia TIC con los estudiantes. Esto nos permitirá, reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes en la Institución.

Anexo 7: Carta de autorización de la Institución Educativa

PERÚ Ministerio de Educación

INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 6059
"Sagrado Corazón de Jesús"

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la universalización de la Salud"

Lima, 19 de junio 2020

Sres. UNIVERSIDAD PRIVADA CESAR VALLEJO

Los Olivos, Lima.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Uds. para saludarles y a la vez darle respuesta al pedido de la docente Ysabel Cristina Briceño Hilario alumna de la Institución Educativa César Vallejo, en el programa de Maestría con mención en Tecnologías de la Información y Comunicación, al solicitar el permiso para culminar su trabajo de Investigación en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, nivel secundario, investigación realizada con enfoque cualitativo, titulada:

Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Institución Educativa 6059 Sagrado Corazón de Jesús, Villa María del Triunfo

Trabajo que se realizará con fines académicos y como aporte a la comunidad educativa de la Institución, motivo por el cual, se concede el permiso para tales fines.

Hago propicia la oportunidad de reiterar a usted, mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

ERICH RAUL VELASQUEZ PERE
Director

JR. COTAQUIAN Nº 130 VALLECITO ALTO - JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI - YMT TELE: 281-8513