



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**UTILIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA AGROINDUSTRIAL
SAN JUAN DE QUEJON MOCCO – PUNO: 2018**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. RITA SÁNCHEZ CHAMBI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PUNO – PERÚ

2019



DEDICATORIA

Con todo mi cariño y amor a mi padre y abuelita que han sido un pilar fundamental en mi formación profesional y estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi pareja, hermanos, tías y demás familia por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria.

Rita Sánchez



AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme dado la vida.

A todos los docentes de la facultad de ciencias contables y administrativas por las enseñanzas impartidas.

Al M.Sc. Molina Cabala, Germán Jorge por haberme guiado durante todo el desarrollo de la tesis y su apoyo brindado.

A todas las personas que colaboraron en la elaboración y culminación de este trabajo de investigación.

Rita Sánchez



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 10

ABSTRACT..... 11

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema 13

1.2. Formulación del Problema..... 15

1.3. Hipótesis de la Investigación 16

1.4. Justificación del Estudio 17

1.5. Objetivos de la Investigación..... 18

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes de la Investigación..... 19

2.2. Marco Teórico..... 24

2.3. Marco Conceptual..... 56

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODO

3.1. Ubicación Geográfica del Estudio 58

3.2. Periodo de Duración del Estudio 58

3.3. Procedencia del Material Utilizado..... 58



3.4. Población y Muestra del Estudio	61
3.5. Diseño Estadístico.....	63
3.6. Procedimiento	64
3.7. Variables	67
3.8. Análisis de los Resultados	74

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Exposición y análisis de resultados.....	78
4.2. Discusión de resultados.....	122
V. CONCLUSIONES	127
VI. RECOMENDACIONES	130
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	132
ANEXOS.....	138

Área: Administración general.

Línea: Utilización e Integración de las TIC.

Fecha de sustentación: 18 de octubre 2019

Área : Administración general

Tema : Utilización e Integración de las TIC.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de la población de estudio.....	62
Tabla 2 Distribución de la muestra	63
Tabla 3 Operacionalización de variables.	68
Tabla 4 Clasificación del desempeño	70
Tabla 5 Estructura del estándar de competencias.	71
Tabla 6 Estructura de la variable 2.	73
Tabla 7 Clasificación del Desempeño-desde la dimensión pedagógica	74
Tabla 8 Componente de gestión y actualización de documentos.	80
Tabla 9 Componente de gestión y actualización de documentos.	81
Tabla 10 Componente medidas de seguridad adoptadas	84
Tabla 11 Componente de acciones de fortalecimiento de capacidades para el docente87	
Tabla 12 Clasificación del desempeño.	90
Tabla 13 Organización de indicadores de la variable 2	92
Tabla 14 Conoce y diseña escenarios educativos apoyados en TIC.....	93
Tabla 15 Conoce e implementa escenarios educativos apoyado en TIC.....	96
Tabla 16 Conoce y evalúa escenarios educativos apoyado en TIC.	98
Tabla 17 Utiliza y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.....	100
Tabla 18 Utiliza e implementa escenarios educativos apoyado en TIC.	102
Tabla 19 Utiliza y evalúa escenarios educativos apoyado en TIC.....	104
Tabla 20 Transforma y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.....	106
Tabla 21 Transforma e implementa escenarios educativos apoyado en TIC.....	107
Tabla 22 Transforma y evalúa escenarios educativos apoyado en TIC.....	109
Tabla 23 Agrupación de resultados de la integración de las TIC	110
Tabla 24 Clasificación del desempeño – desde la dimensión pedagógica.....	111



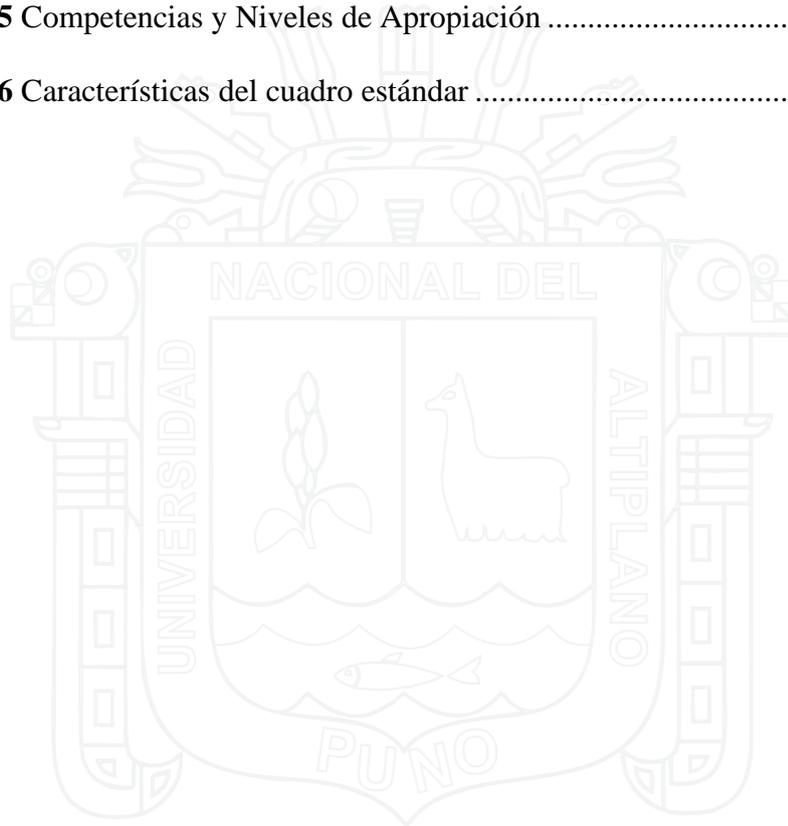
Tabla 25 Beneficios de las TIC en la enseñanza.....	115
Tabla 26 Ambientes virtuales de aprendizaje.	115
Tabla 27 Lineamientos sobre el uso de las TIC en la educación	116
Tabla 28 Usos pedagógicos de internet.	117
Tabla 29 Revisión y evaluación de softwares educativos y páginas web.....	118
Tabla 30 Diseño y elaboración de páginas web con contenido educativo.....	118





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Qué debe ser gestionado y cómo debe ser gestionado	26
Figura 2 Esquema del aula de innovación pedagógica	31
Figura 3 Componentes del modelo de Competencias y Estándares TIC.....	47
Figura 4 Competencias y estándares TIC educativos	52
Figura 5 Competencias y Niveles de Apropiación	53
Figura 6 Características del cuadro estándar	56





ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- AIP : Aulas de Innovación Pedagógica.
- CRT : Centro de Recursos Tecnológicos.
- DIGETE : Dirección General de Tecnologías Educativas.
- DRE : Dirección Regional de Educación.
- EBR : Educación Básica Regular.
- JEC : Jornada Escolar Completa.
- MED : Ministerio de Educación.
- MINEDU : Ministerio de Educación.
- OTIC : Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación.
- PA : Programación Anual.
- SA : Sesiones de Aprendizaje.
- TIC : Tecnologías de Información y comunicación.
- UD : Unidades Didácticas.
- UGEL : Unidad de Gestión Educativa Local.
- UNESCO : Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo por objeto analizar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos, así como también analizar la Integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación. Para ello se empleó la metodología del enfoque cuantitativo de diseño no experimental y el alcance de la investigación descriptivo. Para la primera variable se aplicó una ficha de monitoreo al coordinador del Centro de Recursos tecnológicos arribando a los siguientes resultados: para la primera dimensión el puntaje alcanzado es 8 sobre 20, para la segunda dimensión el puntaje alcanzado es 9 sobre 20 y para la tercera dimensión el puntaje alcanzado es 5 sobre 20, se obtiene un puntaje total de 22 sobre 60 de acuerdo al modelo de calificación del desempeño se encuentra en el NIVEL I “insatisfactoria” y para la segunda variable, se aplicó el cuestionario de competencias y estándares de Tecnologías de Información y Comunicación desde la dimensión pedagógica a 29 docentes llegando a los siguientes resultados: para la primera dimensión, el puntaje obtenido es 36%, para la segunda dimensión, el puntaje obtenido es 44% y para la tercera dimensión, el puntaje obtenido es 48%. El puntaje total obtenido es un promedio de 43 sobre 150 el cual se ubica en el NIVEL I de acuerdo al modelo de clasificación del desempeño – desde la dimensión pedagógica lo que se interpreta como “deficiente”. La conclusión de esta investigación, resume que la utilización e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos está en la posibilidad de responder a la propuesta de lineamientos.

Palabras clave: Gestión educativa, gestión institucional, información, integración tecnológica, tecnologías de información y comunicación.



ABSTRACT

The research work aimed to analyze the use of Information and Communication Technologies in Technology Resource Centers, as well as to analyze the Integration of Information and Communication Technologies in academic activities. For this, the methodology of the quantitative approach of non-experimental design and the scope of the descriptive research were used. For the first variable, a monitoring card was applied to the coordinator of the Technological Resource Center, arriving at the following results: for the first dimension the score achieved is 8 out of 20, for the second dimension the score achieved is 9 out of 20 and for the third dimension the score achieved is 5 out of 20, a total score of 22 out of 60 is obtained according to the performance qualification model, it is in LEVEL I "unsatisfactory" and for the second variable, the questionnaire of competencies and standards of Information and Communication Technologies from the pedagogical dimension to 29 teachers reaching the following results: for the first dimension, the score obtained is 36%, for the second dimension, the score obtained is 44% and for the third dimension, the score obtained is 48%. The total score obtained is an average of 43 out of 150 which is located in LEVEL I according to the performance classification model - from the pedagogical dimension, what is interpreted as "deficient". The conclusion of this research summarizes that the use and integration of Information and Communication Technologies in Technology Resource Centers is in the possibility of responding to the proposed guidelines.

Keywords: Educational management, information, information and communication technologies, institutional management, technological integration.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La UNESCO desarrolla un intenso trabajo en el ámbito del desarrollo de políticas y actividades que faciliten el uso de las TIC, la alfabetización de docentes, así como los sistemas de información sobre los aspectos administrativos de gestión de la educación son algunas de las prioridades actuales donde las TIC tienen un rol fundamental en el acceso universal a la educación, la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo; pues en una organización educacional la asignación y coordinación de los distintos recursos con los que cuenta sean estos materiales, financieros y tecnológicos con el fin de lograr los objetivos y metas trazados por una institución en consecuencia un factor influyente en los últimos años es la gestión de las organizaciones y los recursos tecnológicos con los que cuentan y en qué medida integran las TIC a sus prácticas pedagógicas permitiendo caracterizar, tanto la competencia docente para el diseño, implementación y evaluación de prácticas educativas apoyada en las TIC, como las diferentes modalidades de representación del saber (conoce, utiliza y transforma).

Esta investigación pretende determinar la utilización e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco – Puno: 2018.

El desarrollo de esta investigación se presenta en cuatro capítulos de la siguiente manera:

El capítulo I, trata del: planteamiento del problema, que tiene la intención de solucionar el problema identificado; los objetivos de la investigación; que permiten conducirse en marco de ciertos límites para lograrlos y además marcaron la direccionalidad a la cual se llegó. Y finalmente se presenta las hipótesis de la investigación.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico, donde se muestra a más de un autor definiendo bases teóricas tanto de la utilización e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación, consiguiendo exponer las estructuras de ambos temas para poder encauzar la investigación; seguidamente el marco conceptual las principales definiciones metodológicas en las que interactúan las variables.

El capítulo III, se muestra la ubicación geográfica y periodo de duración del estudio, en seguida se planteó la metodología de la investigación, donde detallamos el enfoque, el alcance y diseño de la investigación; así mismo se determina la población y muestra del sujeto de estudio.

El capítulo IV, se expone los resultados obtenidos que se presentan en tablas donde se analiza la utilización e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. San Juan de Quejón Mocco.

Igualmente, consta las conclusiones a los que se llegaron, las cuales responden a los objetivos de la investigación, se redactan las recomendaciones de la investigación, así como también se presenta la bibliografía consultada y anexos utilizados.

1.1. Planteamiento del Problema

En la actualidad las herramientas TIC no están siendo bien utilizadas, pues no aprovechan al máximo en los diversos niveles de la educación; las denominadas Tecnologías de Información y Comunicación ocupan un lugar central en la sociedad y en la economía desde fines del siglo pasado, con más presencia y con una importante aceptación en el presente siglo, el cual surge como convergencia tecnológica de telecomunicaciones.



La asociación de estas tres tecnologías tiene lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes y paradigmas; es por eso que debe ser parte fundamental de la educación en nuestros tiempos.

Pero muchos de los docentes y estudiantes desconocen el uso adecuado que se le puede dar a este tipo de recurso educativo, además debemos considerar que los alumnos tanto del nivel secundario como superior están en contacto permanente con la Internet.

Los jóvenes y adolescentes que viven en Perú y de toda Latinoamérica nacieron en un mundo tecnológicamente actualizado, con computadoras; claro que el nivel de contacto con ellas depende de la variante económica que disponga la familia, así como también de la ubicación geográfica de origen.

Puede que algunos recién hayan tenido acceso a estas herramientas o no lo hayan tenido aún; pero todos saben qué son y para qué sirven, por otro lado, las personas que se encuentran en condiciones precarias de nuestras ciudades o los que viven del campo no nacieron en este mundo con computadoras.

Hay entonces muchas personas para las que empezar a usar computadoras ha sido complicado o casi imposible, ya sea porque les ha sido difícil aprender o porque no han tenido ni aún tienen acceso a estas herramientas y componentes.

Finalmente se pone en conocimiento que las tecnologías de información y comunicación en las instituciones educativas es muy necesario que se tenga un buen uso para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje como nos dice Judit Schneider, necesitamos docentes críticos que ayuden a pensar y razonar. Ya no estamos más en el mundo de las TIC, sugiere Schneider que estas ya han terminado: estamos en el momento de las TACs, denominadas como las tecnologías del aprendizaje y la comunicación donde



el sujeto ya no está centrado en las formas de enseñar sino en las formas de aprender con un manejo de recursos tecnológicos completos.

En el ámbito nacional las tecnologías de la información y comunicación se potenciaron con la aparición de Internet y la web 2.0 desde el año 2004, las cuales permitieron a los usuarios interactuar, acceder a una gran cantidad de información y gestionarla. Para poder emplear una gran cantidad de recursos informáticos, aplicables al campo educativo en forma gratuita; es por ello que, a nivel del Perú, en el plan curricular se viene implementando las TIC como herramientas para el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje estando de esta manera las instituciones educativas de educación básica regular inmiscuidas en este proceso, debiendo de promover la utilización de los recursos tecnológicos. Gestionando e implementando los centros de recursos tecnológicos y aulas de innovación tecnológica con equipos multimedia e internet que permita la generación de una cultura tecnológica en los docentes que laboran en las distintas instituciones educativas haciendo cotidiano su aplicación. Por lo tanto, en función a los datos presentados en el planteamiento y formulación del problema que surge como un tema de estudio desde los datos fundamentados, planteando como problema general y específicos en las siguientes interrogantes:

1.2. Formulación del Problema

Problema general

¿Cuál es la utilización e Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco – Puno: 2018?

Problemas específicos

- ¿Cuál es la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco?
- ¿Cuál es la Integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco?
- ¿Cómo se puede mejorar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en las actividades académicas de los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco?

1.3. Hipótesis de la Investigación

Hipótesis general.

Existe una utilización insatisfactoria e integración deficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco, Puno: 2018.

Hipótesis específica

- H.E.1: La utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos es insatisfactoria.
- H.E.2: La integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación es deficiente.

1.4. Justificación del Estudio

Las TIC se ha incorporado en las Instituciones Educativas de manera significativa lo que ha permitido insertarlas al mundo global, facilitando la interactividad entre las personas e instituciones a nivel mundial eliminando barreras temporales y brechas tecnológicas.

Es bastante claro que se están dando grandes pasos en relación con la incorporación de la TIC en las Instituciones Educativas. El proceso de aprendizaje se puede enriquecer con la introducción de la TIC en el aula.

No obstante, los procesos de enseñanza deben conducir a una seria reflexión del docente, no siempre llevada a cabo, sobre la importancia de tener conocimiento acerca de cuál es el uso adecuado que se le debe dar a la TIC.

Para lograr una verdadera integración al currículo mediante la incorporación de las TIC en la educación se debe dar un cambio frente a la concepción de su uso en relación al para qué y por qué utilizarlas como una fuente de recursos y medios existentes.

Uno de los grandes beneficios que se pueden lograr con los resultados de esta investigación es enriquecer el rol del docente en la tarea de promover aprendizajes con el uso pedagógico de la TIC en los espacios educativos.

Lo que necesitamos además de brindar acceso a las computadoras e Internet, es desarrollar capacidades para que los estudiantes del nivel secundario puedan usar las herramientas y producir contenidos que le den sentido, dirigido a la buena formación en el uso de las herramientas tecnológicas y un aprendizaje significativo (Díaz L., Pérez G., & Florido B., 2010).

Es decir que hay que hacer programas de capacitación orientados a atender las necesidades de los grupos con los que queremos trabajar y poner en Internet información

que les sea útil a estos grupos, esté escrita en el lenguaje que usan y venga presentada de la forma que lo necesitan para su realización.

1.5. Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Analizar la utilización e Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco – Puno: 2018.

Objetivos específicos

- O.E.1: Analizar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.
- O.E.2: Analizar la Integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.
- O.E.3: Proponer lineamientos orientados a mejorar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en las actividades académicas de los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes de la Investigación

En cumplimiento con el desarrollo de la revisión literaria se tiene como antecedentes de la investigación, las realizadas por los autores e investigadores que serán tomados para el desarrollo de este trabajo de investigación, debiendo analizar sus conclusiones para el correcto procesamiento y discusión de los resultados.

En la investigación realizada por Ramos (2003), titulada “Administración y Gestión Educativa en el Colegio de Educación Secundaria de Adultos Técnico Comercial SANTA ROSA, Puno” con el objetivo de analizar la calidad de la gestión y efectos de la planificación de los servicios educativos que se brindan en el colegio, considerando que administrar es el proceso de utilizar los recursos organizacionales para lograr objetivos específicos a través del planeamiento, la organización, la dirección y el control, aunque los recursos de una organización son básicamente humanos, físicos, financieros y tecnológicos, la actividad gerencial es también influenciada por la propia naturaleza de la organización, llegando a la siguiente conclusión: Primero: dentro de la política y economía que vive el país es necesario hacer del servicio público institucional eficiente para asegurar en ellos la mejora de la calidad y la modernización con la innovación técnica y pedagógica, la calidad de atención en tamaño y el crecimiento de los servicios que brindan en la actualidad es cada vez mejor. Segundo: el estudio realizado demuestra que todavía falta trabajar y mejorar la organización del centro educativo ya que un promedio de 655 de los agentes educativos no tiene el espíritu de participación y responsabilidad de trabajo; en este contexto el estudio de la administración y gestión educativa es uno de los elementos estratégicos para una mejor gerencia en las organizaciones educativas.



La investigación de Loza (2018), que titula “Utilización de Recursos TIC por los Docentes de I.E.S. María Auxiliadora – Puno”, con el objetivo de analizar la situación educativa, contextualizando el rol de la gestión escolar orientada al logro de los aprendizajes significativos de los estudiantes y conocer de cerca el desarrollo de las diferentes estrategias de utilización de recursos TIC, concluye que: Primero: abordar un problema para hacer un plan de acción o una buena práctica, es importante priorizar dicho problema a través de diversas estrategias, donde se concluye cuál es el problema principal que será trabajado; el problema priorizado debe ser identificado con el consenso de toda la comunidad educativa para que cobre relevancia, la labor directiva cobra importancia a través del liderazgo pedagógico y el empoderamiento de las capacidades en los maestros que recaen positivamente en el aprendizaje. Segundo: Actualmente los equipos multimedia e instalaciones de software educativos están siendo exhibidos con poca utilización, cuyo potencial requiere fortalecer la capacidad profesional de los docentes en utilización de recursos TIC. Tercero: el fortalecimiento de capacidades y habilidades profesionales de los docentes mediante cursos talleres se prismatizará en la utilización constante de recursos TIC, el mismo que logrará como meta aprendizajes significativos centrados en el enfoque por competencias. También es pertinente que los directivos y docentes realicen este tipo de trabajo ahondando más en los instrumentos de recojo de información y seguir en forma minuciosa su aplicación para que el análisis sea más preciso.

De la misma manera Cahuana (2012), en su investigación titulada “Integración de la Tecnología de Información y Comunicación en la Práctica Docente en los Centros de Recursos Tecnológicos de las Instituciones Educativas de la RED N° 11 UGEL 05 – S.J.L. 2012”, con el objetivo de describir cómo es la integración de las TIC en la práctica docente de San Juan de Lurigancho, donde concluye: Primero: la Integración de Tecnología de Información y Comunicación en la práctica docente en Centros de

Recursos Tecnológicos, requiere mayor esfuerzo de aplicación por parte de los educadores, para lograr una intencionalidad desde el diseño curricular nacional.

LLiuya (2018), en su tesis titulada “Actitud Docente y las Tecnologías de Información y Comunicación en las Instituciones Educativas Públicas, RED 18 Villa El Salvador – 2018”, realizado con el objetivo de determinar la relación entre la actitud docente y el uso de las TIC en las instituciones públicas, RED 18 – Villa El Salvador, llega a concluir que: Primero: existió una correlación directa y significativa (correlación positiva muy fuerte) entre las variables: Actitud docente y las TIC en los docentes de secundaria de las I.EE educativas públicas de la RED 18 – Villa El Salvador, confirmada estadísticamente mediante el Rho de Spearman con un valor de 0,8399 y con un nivel de significancia de valor $p < 0,05$.

Rivera & Romero (2018), en su tesis que titula “Relación entre el Uso y el Dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación con la Actitud de los Docentes de Educación Secundaria de I.EE. de Gestión Pública de la UGEL Arequipa norte – 2017”, tiene como objetivo determinar la relación de ambas variables, llegando a las conclusiones siguientes: Primero: las actitudes de los docentes son favorables hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y hacia los procesos de actualización e innovación en la escuela o centro educativo. Segundo: así mismo consideran que el uso de las TIC les facilita el trabajo docente y la evaluación del estudiante y permite la integración de las áreas fomentando el trabajo colaborativo y en equipo y que su uso permite el reconocimiento de su labor pedagógica. Tercero: finalmente, las actitudes se ubicarían en dos extremos debido a que unos que la consideran una amenaza y otros que tienen una actitud positiva hacia las TIC.

Tapia (2018), en su investigación que titula “Actitud y competencias en TIC en docentes de la RED 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018” realizado con el



objetivo de identificar la relación de ambas variables, llega a la concluir lo siguiente:

Primero: se demostró que la relación existente entre Actitud y competencias en TIC en docentes de la RED 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018 es altamente significativa. Por otro lado, Chumpitaz & Panaque (2012), en su artículo que titula “Uso Cotidiano y Pedagógico de las TIC por Profesores de una Universidad Privada de Lima”; elaborado con el objetivo de realizar un análisis de las variables consigue a concluir que:

Primero: se evidencia un mayor uso cotidiano de tecnología de parte de los profesores universitarios a través del uso de herramientas como el iPad y laptops y de recursos para la búsqueda de información, recursos de Internet como la Web 2.0 y las redes sociales principalmente. Segundo: sin embargo, se identifica una clara reducción del uso de estos recursos tecnológicos en su desempeño como docentes. El estudio manifiesta un acercamiento inicial al uso pedagógico de los recursos tecnológicos. Tercero: se manifiesta utilizar estos recursos en sus clases, pero básicamente para la preparación de las mismas y para el desarrollo se utilizan las presentaciones en Power Point, la búsqueda de información en Internet, el uso del video y recursos de la Web 2.0, principalmente. Cuarto: finalmente, Se manifiesta como una solicitud de parte de los docentes una «mayor asesoría» y «motivación» para que emigren y conozcan las plataformas y recursos digitales o tecnológicos.

Turpo (2018), en su investigación “Aprovechamiento de los Recursos TIC en las Sesiones de Aprendizaje del Área de Comunicación en la I.E.S. Santa Rosa de Puno”. Realizado con el objetivo de analizar y evaluar el grado en el aprovechamiento de las TIC, llegando a concluir que: Primero: que el cuestionario, aplicado a docentes y estudiantes, que dieron como resultados que el 70% de docentes hacen uso de los recursos TIC en el aula, pero su utilización y pertinencia pedagógica resulta aún tradicional, debido a que los docentes desconocen de nuevas formas de integrar las TIC en sus sesiones de

aprendizaje. Segundo: por tanto, la capacitación y actualización permanente de los docentes para el uso de estos recursos TIC se constituye en un reto continuo en nuestras instituciones educativas en general. Tercero: unido a un efectivo proceso de monitoreo y acompañamiento de la práctica pedagógica contribuirá significativamente a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y consecuentemente mejorar los niveles de aprendizaje en los estudiantes.

También Huaraya (2015), en su artículo que titula “Aportes de las TIC para la Creación de Portafolios Virtuales”, realizado con el objeto de proponer el uso práctico de las estrategias de innovación aportadas en el marco de las TIC; se llega a las conclusiones siguientes: Primero: el uso del portafolio virtual es un recurso didáctico interesante para el docente y los estudiantes; ya que garantiza la construcción del proceso de enseñanza aprendizaje – evaluación. Segundo: por ende, de la calidad e innovación educativa universitaria a lo largo de la vida, pues gestiona aprendizajes significativos y es la evidencia de que el estudiante cuenta con las competencias que se solicitan en el curso desarrollado.

En la investigación de Rolando (2018), que titula “Integración de las TIC en las Actividades Pedagógicas de la Institución Educativa Politécnico Huáscar – Puno”, realizado con el objetivo de mejorar e incrementar el uso pedagógico de las tecnologías de la Información y comunicación disponibles en la institución, a través de la capacitación docente. Llegando a la conclusión de: Primero: el desarrollo profesional de los docentes es fundamental para la mejora de su desempeño en aula con la integración de las tecnologías de la información y comunicación en las actividades pedagógicas, con un aprovechamiento adecuado de los recursos tecnológicos existentes en la institución. Segundo: Es importante el compromiso de la comunidad educativa, con la finalidad de generar condiciones propicias, para el cambio y mejora de la calidad educativa en nuestra

institución, haciéndose responsable de la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, que permitan un clima y convivencia favorables y un estrecho vínculo con las familias, la comunidad, definiendo y formulando los objetivos y prioridades de la institución.

Carmelo (2018), que titula “Promoviendo el Manejo de las TIC Aplicados a las Sesiones de Aprendizaje del CEBA Politécnico los Andes de Juliaca”, realizado con el objetivo de este Plan de acción persigue el propósito de diagnosticar el problema de las dificultades en el manejo de las TIC aplicados a las sesiones de aprendizaje del CEBA Politécnico Los Andes de Juliaca por parte de los docentes. Llegando a concluir que: Primero: los docentes del CEBA Politécnico Los Andes de Juliaca muestran dificultades en el manejo de las TIC aplicados a las sesiones de aprendizaje; pero, muestran disposición profesional de asumir compromisos para participar en diversos eventos de actualización, capacitación y fortalecimiento profesional sobre este tópico, con ello le darán valor a la importancia de las acciones del MAE para la reflexión de su práctica pedagógica, los que permitirán consolidar sus capacidades de desempeño profesional docente con trabajo colegiado dentro de una buena convivencia escolar.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Evolución de los modelos de gestión y/o administración.

Las teorías de administración y de gestión contemporáneas están basadas en los desarrollos históricos y en la evolución de los procesos productivos. Estos han pasado por la producción en línea de ensamblaje (1910), los equipos multidisciplinarios (1940), el desarrollo extensivo en la investigación de operaciones a través de la simulación de colas (1950-1960), la automatización (1980), la calidad total y la reingeniería (1990), la ingeniería concurrente y la cadena de valor (2000), (Becerra L. E., 2004).

En el periodo comprendido entre 1940 y 1980, la gestión empresarial se puede clasificar en cuatro modelos de gestión. El primero centrado en la gestión de la producción para aumentar la productividad (1945-1955), el segundo enfocado en la gestión de los recursos financieros (1955-1965), el tercero centrado en el mercadeo (1965- 1975), y el cuarto orientado a la gestión del talento humano (1975- 1985), (Agudelo Niebles, 2005)

A partir de 1985 el acelerado desarrollo científico y tecnológico ha promovido cambios en la concepción y en la práctica de las organizaciones, en el desarrollo de los procesos y productos y en la filosofía de la gestión. La tecnología se ha convertido en uno de los factores estratégicos para el crecimiento organizacional y el incremento de la ventaja competitiva se centra en una adecuada gestión de la tecnología. Por lo tanto, es necesaria una gestión y/o administración de los recursos tecnológicos integrada con las demás funciones estratégicas de la empresa. Esto se denomina gestión tecnológica.

Para Thamhain (2005), Define la gestión tecnológica como el arte y la ciencia de crear valor usando la tecnología junto con otros recursos de la organización.

A partir de la definición de Mejía (2005), “la gestión de la tecnología vincula las disciplinas de la ingeniería, la ciencia y la administración para planear, desarrollar e implementar capacidades tecnológicas para trazar y ejecutar las metas y objetivos” hace énfasis en 7 dimensiones involucradas en la gestión tecnológica.

- La gestión de la ingeniería, las ciencias naturales y las ciencias sociales.
- Las ciencias administrativas para la planeación, selección, el desarrollo y la implementación de la tecnología.
- El desarrollo de capacidades operacionales y servicios de campo.
- Los procesos operacionales, herramientas, técnicas y personal.

- La dirección y el liderazgo hacia el desarrollo de nuevos productos y servicios.
- El ambiente de negocios, la cultura organizacional y la estrategia de negocios y su influencia recíproca.
- La gestión de muchos componentes interdisciplinarios, la gestión de su integración en un solo sistema.

Por otro lado, proponen que la gestión tecnológica debe ser extendida hacia todas las áreas imperantes de una organización a través de cuatro procesos principales: La gestión del conocimiento (aprendizaje individual, aprendizaje en equipo, conocimientos y valores organizacionales), la administración de la información (búsqueda, generación, acopio, manejo participativo), la administración de los procesos productivos (asimilación, adaptación, diseño de materiales y materias primas), y la gerencia de procesos administrativos y directivos (mecanismos de evaluación, manejo, negociación y transferencia de tecnologías); (Bernal & Laverde, 2002).

Figura 1

Qué debe ser gestionado y cómo debe ser gestionado



Fuente: Extraído de (Bernal & Laverde, 2002).

2.2.2. Utilización de tecnologías de información y comunicación

2.2.2.1. Tecnologías de información y comunicación en el Perú.

Al considerar el desarrollo de las políticas TIC en el Perú conviene tomar en cuenta alguna de sus antecedentes. Por ejemplo, los programas de educación a distancia, en 1996 en el gobierno de Alberto Fujimori, el ministerio de educación pone en marcha dos programas de tecnología educativa en las escuelas públicas. El programa EDURED, que tenía 200 colegios urbanos conectados en una red *dial – up* y el proyecto INFOESCUELA, un proyecto de robótica que llegó a 400 colegios y algunas evaluaciones encontraron un impacto significativo del programa en los aprendizajes. Hacia finales del gobierno de Fujimori se pone en marcha el Programa Piloto de Educación a Distancia (EDIST), orientado principalmente a mejorar la cobertura de la educación básica en zonas rurales que tenía como objetivos principales:

Contribuir a la universalización de la oferta de educación básica de calidad a nivel nacional; Ampliar la oferta de educación secundaria en las zonas rurales y de frontera bajo modalidad a distancia; Mejorar los niveles de aprendizaje en los alumnos; y desarrollar en los estudiantes métodos de análisis y síntesis para la construcción autónoma y la actualización de sus conocimientos (Barrios, 2003).

Además con estos proyectos esperaban que la introducción de las TIC ayudara a cerrar la brecha digital de acceso a la tecnología, un punto que vale la pena resaltar es que adoptaron la pedagogía constructivista donde se enfatiza la idea del “aprender a aprender” y las TIC son concebidas las herramientas perfectas para lograrlo; esto en parte explica la forma poco planificada y con poco énfasis en la capacitación docente se ha venido desarrollando las políticas TIC, de ahí la resistencia de muchos profesores a incorporar las TIC a sus prácticas de enseñanza.

En el gobierno de Alejandro Toledo, EDIST fue “absorbido” por el Proyecto Huascarán 2002, con esto, el programa de educación a distancia paso a llamarse “Secundaria Rural a Distancia para Menores” (Trinidad, 2003). Huascarán fue concebido con el objetivo general de desarrollar, ejecutar, evaluar y supervisar con fines educativos, una red nacional, moderna, confiable con acceso a fuentes de información y capaz de transmitir contenidos multimedia, a efectos de mejorar la calidad educativa en las zonas rurales y urbanas del país que abarcó los niveles de inicial, primaria y secundaria (Ministerio de Educación, 2002; Muñoz & Requena, 2004).

En un primer momento con Sandro Marcone como director del Proyecto Huascarán se buscó el desarrollo de una política TIC más coherente, que contemplara no solo las necesidades de acceso, sino el uso y apropiación de las TIC y la sostenibilidad de los programas en el tiempo.

Sin embargo, este enfoque tuvo un quiebre importante con el nuevo ministro de educación Gerardo Ayzanoa. Según Marcone, Ayzanoa había decidido manejar el Proyecto Huascarán a partir de un criterio meramente político que lo llevo a enfatizar la entrega de computadoras y restar importancia a promover el uso, apropiación y sostenibilidad de las TIC en la educación (Diario la República, 2002). Con este giro, se dejó de lado la aplicación de estudios y evaluaciones que generan evidencias sobre el impacto de las TIC, lo cual hace difícil, al día de hoy, conocer cuál es el real impacto de la tecnología. Otra consecuencia de esto es que en la actualidad las políticas TIC no están articuladas con los demás elementos del proceso educativo. Al respecto, en una entrevista Marcone (2012) afirmó: que *“El libro no conversa con la computadora, el cuaderno de trabajo no conversa con la computadora y la pizarra no conversa con la computadora. La pizarra sigue siendo la pizarra; y los niños en vez de escribir en el cuaderno escriben*

en la computadora. Entonces son como cuadernos digitales, y eso es claro, el 0,5% del valor que podría generar”

En el 2007 durante el gobierno de Alan García estuvo marcado por dos elementos principales: las funciones del Proyecto Huascarán fueron absorbida por la Dirección General de Tecnologías Educativas (DIGETE) como dependencia del viceministerio de gestión pedagógica (DS: N° 16-2007-ED) y el programa Una Laptop por niño. Así el problema seguía siendo el mismo ya que el énfasis de la gestión se pone inicialmente en la provisión de tecnología educativa y no en conocer y facilitar las dinámicas de apropiación y uso de las mismas, pues se concentraron más en los objetivos de cobertura (entrega de computadoras, por ejemplo). Durante el segundo gobierno de Alan García (2006 - 2011), el programa Una Laptop por Niño consistió en la compra y distribución de computadoras “X0” el principal objetivo era mejorar el aprendizaje de los niños en las regiones más pobres del mundo mediante la provisión de laptops para su uso en la escuela y en el hogar (Cristiá, Cueto, Ibarra, Santiago , & Severin, 2012). De este modo, si bien en su primera etapa del Programa se dirigió a estudiantes del nivel primaria, en la segunda etapa, con la creación de los Centros de Recursos Tecnológicos (CRT), están a dispersión de todos los docentes de todos los niveles educativos; según Becerra (2012) señala que no se apuntó a implementar un programa complejo de capacitación docente, pues a su parecer no había ninguna garantía de que los profesores estuvieran para ello.

En la actualidad se debe presentar mayor atención al uso que se hace de la tecnología en la educación, a la forma en que los docentes y alumnos se apropian de ellas, a partir de eso, plantear estrategias que permitan profundizar y hacer sostenible estos aprendizajes. La brecha principal a superar en la actualidad es la que se crea entre los que se benefician más y los que se benefician menos con estas herramientas, además, el rol del docente como un facilitador del uso de las TIC es considerado fundamental. Según

las afirmaciones de Marcone (2012). *“las computadoras etan ahí. Ahora hablemos de como se usan, y para mi esto es la diferencia porque aunque las computadoras sueltas generen un impacto en los aprendizajes y las capacidades cognitivas, hay algo que tambien hay que pensar, que es mi principal objeción, incluso con esa evidencia. La brecha ya no es de acceso, es decir, la misma computadora, al estudiante con ciertas capacidades lo potencia, lo multiplica, dejalo solo por que va a volar. Pero esa misma computadora, a un estudiante sin esas capacidades lo aplasta...hasta el efecto cero es un buen resultado porque prodia haber sido peor. Porque [la computadora] lo mediatiza, lo lleva a lo ludico, lo distrae. Entonces ahí es donde entra el docente. El docente es el que tiene que entender [...] a este ni lo toco, lo dejo ser, y a este otro le hago un poquito de coaching y lo ayudo a intermediar mejor, y le pongo metas, le controlo un poquito, [...] la berdadera brecha digital ya no es en acceso, es en el beneficio, el que mas tiene, mas se beneficia ”*

2.2.2.2. El aula de innovación pedagógica

El aula de innovación pedagógica es el espacio donde se implementa la integración de las TIC de una manera práctica en las instituciones educativas que vienen participando en el proceso de integración de las TIC.

Figura 2

Esquema del aula de innovación pedagógica.



Fuente: Elaboración propia.

El AIP se limita primordialmente a las actividades educativas que se realizan para el aprovechamiento pedagógico de las TIC. De manera que, los usuarios son los estudiantes y docentes, donde este último realiza sesiones de aprendizaje en el AIP.

Las principales características del AIP son:

- Espacio físico donde se concentran las TIC.
- El AIP solo se utiliza para realizar actividades educativas de aprovechamiento de las TIC.
- Requiere de un responsable que lidere el proceso de integración de las TIC, para un mejor aprovechamiento pedagógico y en las actividades de gestión.
- Es un espacio preparado para apoyar actividades de investigación, trabajo en equipo, producción de material educativo y de capacitación docente.



- El trabajo en el AIP implica la práctica de valores específicos como la solidaridad, el acompañamiento, el respeto, la ética, etc.
- Se promueve el aprovechamiento educativo de los recursos TIC, la implementación de bibliotecas digitales y virtuales para la institución educativa.

2.2.2.3. Los centros de recursos tecnológicos

Es un escenario donde se organizan los recursos TIC para su aplicación en ambientes como: el Aula de Innovación Pedagógica, el aula de clases, la biblioteca y otros espacios no convencionales, como salas de lectura o espacios abiertos de las II.EE, el CRT se basa en un enfoque constructor, lúdico – recreativo y de empleo de tecnologías uno a uno en el proceso de aprendizaje enseñanza.

Este constituido inicialmente por un equipo para desarrollar dicho enfoque: computadoras portátiles y dotación de contenidos educativos en soporte digital (proporcionado por el MED).

Se incorporan al CRT otras tecnologías móviles que apoyan al proceso de enseñanza – aprendizaje, como material tecnológico de robótica educativa, proyector multimedia, redes inalámbricas y otros materiales no tecnológicos que apoyen el aprendizaje o manejo de la tecnología, provistos por el MED u obtenidos por autogestión o recursos propios de la I.E. de la APAFA o como resultado de gestión propia o comunitaria y/o alianzas estratégicas: gobierno local, gobierno regional, empresas privadas, etc.

Para organizar todo este equipamiento, se requiere contar con un ambiente adecuado y seguro en los casos que exista Aula de Innovación Pedagógica en el nivel secundario, el docente de AIP asumirá la encargatura del CRT.

2.2.3. Integración de las tecnologías de información y comunicación.

2.2.3.1. Conceptualización de tecnologías de información y comunicación.

Para empezar con la parte teórica procederemos a definir conceptualmente las TIC tomando en cuenta distintas definiciones enfocados al trabajo de investigación iniciando con Marques G. (2005), el cual nos dice que: *“Las TIC son un conjunto de avances tecnológicos posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación”*.

La información es la materia prima que necesitamos para crear conocimientos y afrontar las problemáticas que se nos van presentando cotidianamente, también los sistemas informáticos, integrados en ordenadores, nos permiten realizar cualquier tipo de proceso de datos de manera fiable. Así mismo (Diaz L., Perez G., & Florido B., 2010) en su artículo de investigación nos dicen que: *“Las TIC posibilitan poner en prácticas estrategias comunicativas y educativas para establecer nuevas formas de enseñar y aprender, mediante el empleo de concepciones avanzadas de gestión, en un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde no hay cabida para la improvisación”*.

Es así que mediante este planteamiento teórico se reconoce la importancia de las TIC en la enseñanza – aprendizaje exigiendo transformaciones en el saber de los estudiantes, donde las instituciones que gestionan la educación estructuren modelos de formación y desarrollo.

Dichos modelos deberán de poder permitir responder al cambio permanente de las tecnologías que hacen parte de una sociedad de la información y el conocimiento. Contribuyendo a ello Hicks, Kinchin & Tompsett (2013); definen que: *“El rol de las TIC en contextos educativos ha sido objeto de amplios debates durante las últimas décadas:*



docentes e investigadores se preguntan en qué medida la articulación de las TIC a las prácticas educativas realmente favorece al aprendizaje”.

Por ende, se deduce que en la actualidad las TIC ha trascendido debates en relación con los aspectos técnicos tales como: acceso, cobertura, velocidad a favor de los estudiantes para que de esta manera se puedan promover experiencias educativas eficaces y efectivas. Teniendo en claro en cuanto corresponde a la integración de las TIC ahora se observará la parte aplicativa mediante el uso e integración, el cual es definido desde una perspectiva de cada autor, es así que De Pablos P. & Jimenez C. (2007), define el uso de esta herramienta como: *“El uso de las TIC es la incorporación de estas en los centros de educación a dos niveles: gestión y práctica docente, a través de dos formas: nuevas vías de comunicación y novedosas formas de comunicación de materiales didácticos”.*

Observando la definición anterior el uso de las TIC en el aula proporciona tanto al profesor como al alumno una útil herramienta tecnológica convirtiéndolo así a este último en protagonista y actor de su propio aprendizaje significativo. Apoyando a la definición anterior Somekh (2003) nos dice que el uso de las TIC es: *“Las TIC tienen que ser integradas en la enseñanza, hay una necesidad de la participación de los profesores en los debates acerca de la pedagogía, algo que ellos describen como un paso inusual”.*

Diversos autores consideran unas carencias respecto a la aplicación de las tecnologías en el mundo educativo, los profesores son conscientes de su competencia creativa y tener la oportunidad de aplicarla para superar los retos respecto al manejo.

Teniendo en cuenta la diversidad de escenarios en los cuales se pueden aplicarse siendo de Docente – Alumno y Docente – Docente, en los momentos educativos que se presenten. Se toma en cuenta el concepto de Morrissey (2010), nos dice que: *“El acceso a recursos TIC, programas y materiales en el aula puede ofrecer un entorno mucho más*

rico para el aprendizaje y una experiencia docente más dinámica. La utilización de contenidos digitales de buena calidad enriquece el aprendizaje y puede a través de simulaciones y animaciones, ilustrar conceptos y principios que de otro modo serían muy difíciles de comprender para los estudiantes”.

Es así que en base a los planteamientos y las teorías formuladas por los autores el uso exitoso y la integración de las TIC en las escuelas demandan mucho más que el abastecimiento de la infraestructura básica de TIC y los recursos de los gobiernos o autoridades regionales.

Cabe tener en cuenta que cada colegio definirá un modo de incorporación diferente de las Tecnologías de Información y Comunicación en base a sus posibilidades y la tenencia de recursos con los que cuentan, nacido de sus fortalezas y prioridades particulares en base a sus necesidades.

Las tecnologías de información y comunicación siguen en constante desarrollo y su aplicación se ha generalizado. La educación no es ajena a este fenómeno por lo que es importante que tanto profesores como alumnos adopten estas herramientas para conseguir un proceso enseñanza – aprendizaje de calidad. Es así que, con este objetivo, se realizó una revisión bibliográfica actualizada de los conceptos más relevantes con el tema y de uso actual en la educación básica regular en los colegios que brindan un servicio educativo de jornada escolar completa, donde se aprecia una tendencia a la incorporación de los recursos tecnológicos en la educación rompiendo con los esquemas tradicionales de transmisión de conocimientos; para ello los estudiantes deberán utilizar la computadora y los programas educativos como Huascarán, etc. Aplicando como un medio de observación, para obtener, generar e intercambiar conocimientos y desarrollar nuevas capacidades que contribuyan en su formación escolar debiendo ser guiados por su docente o tutor en el manejo de estos componentes tecnológicos.

Finalmente, en los últimos años el mercado educativo ha sido invadido por gran cantidad de materiales tecnológicos, sin embargo, aún no se consigue una alta oferta de software educativo de buena calidad. Los docentes deben ser los encargados de seleccionar y evaluar estos recursos para así poder integrarlos.

Hay consenso entre los autores de la importancia del empleo de la computadora en la estrategia educativa con el fin de capacitar al estudiante para su futura vida profesional y crear una cultura informática con la integración de las TIC.

2.2.3.2. Elementos del contexto de las TIC

Para este apartado se tomará en cuenta la teoría que fue planteada por Valencia-Molina, y otros (2016), mediante el manual de Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente iniciando con:

a) Las TIC en la Sociedad de la Información y del Conocimiento y su impacto en contextos educativos:

El rol de las TIC en contextos educativos ha sido objeto de amplios debates durante las últimas décadas: docentes e investigadores se preguntan en qué medida la articulación de las TIC a las prácticas educativas realmente favorece al aprendizaje (Hicks, 2011; Kinchin, 2012; Tompsett, 2013).

Es por esto que es importante conocer la manera en la cual los docentes se apropian de las TIC en su práctica educativa. La integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje actualmente es aceptada y realizada por muchas instituciones y docentes.

Sin embargo, su anhelado impacto pareciera no cumplir con las expectativas que se tienen alrededor de ellas en el campo educativo debido a que la importancia de comprender que son los contextos de uso, y en el marco de estos contextos y la finalidad

que se persigue con la incorporación de las TIC, los que determinan su capacidad para transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje.

La expectativa benéfica de las TIC en el sistema educativo y las condiciones en las que dicha expectativa se hace posible ponen en evidencia la necesidad de realizar cambios en todas sus áreas (técnica, pedagógica, administrativa, directiva), para que de esta manera se puedan suscitar experiencias educativas eficaces y efectivas que favorezcan los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La demanda de dichos cambios está enfocada especialmente en los actores presentes en un escenario educativo (docentes y estudiantes), exigiendo de ambos la transformación de paradigmas en la concepción de enseñar y aprender y, así mismo, de competencias y habilidades relacionadas con la apropiación de las TIC en el rol y función que cumplen en un escenario educativo.

A partir del anterior contexto es importante que las instituciones y organismos que gestionan la educación estructuren y/o se acojan a modelos de formación que les permitan responder al inexorable fenómeno de cambio permanente que hace parte de una sociedad de la información y el conocimiento.

La estructuración y/o selección de dichos modelos debe considerar aspectos que trasciendan el manejo técnico de programas y equipamiento; deben estar centrados en el desarrollo de competencias TIC desde una dimensión pedagógica, didáctica, reflexiva y crítica en torno al papel que las tecnologías juegan en la construcción de conocimiento y desarrollo social.

b) Educación de calidad y apropiación de las TIC:

La transición de un modelo educativo propio de una sociedad industrializada a un modelo educativo marcado por las demandas de una sociedad informatizada es un proceso que están viviendo la mayoría de instituciones.

Dicha transición plantea un nuevo orden, un nuevo modo de desarrollo el cual desafía las políticas clásicas de los modelos educativos tradicionales y pone en evidencia la necesidad de razonar y analizar la estructura y bases de este modo de desarrollo bajo otras referencias.

Lo anterior no significa poner en riesgo el alcance de las metas educativas relacionadas con la formación de profesionales íntegros y comprometidos con el desarrollo sostenible de sus regiones, el fomento de la igualdad de oportunidades y la calidad educativa.

Por el contrario, dicha transición debe contribuir al alcance de estas metas que garantizan la capacidad de competir en un mercado cada vez más cambiante y una sociedad cada vez más exigente; la llegada del tratamiento electrónico de la información, la digitalización de los datos y el desarrollo de redes interactivas de comunicación, confrontan drásticamente las unidades de lugar, tiempo y función en las que se basan los procesos de enseñanzas y aprendizajes tradicionales.

Por la posibilidad que la revolución informacional permite con relación a la descentralización de las tareas, la desincronización de las actividades, la desmaterialización de los intercambios y sobre todo el protagonismo del estudiante acorde a lo propuesto por (De Rosnay, 2000)

Los usos de las TIC en la educación pueden favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a la construcción de aprendizajes significativos. Martí (2003) y

Coll (2004) reconocen en las TIC potencialidades que permiten trascender las barreras espaciales y temporales de acceso a la información y la educación.

Estas potencialidades están dadas por las características de las TIC: el almacenamiento y transmisión de información, que permiten el acceso a grandes cantidades de información; el dinamismo y el formalismo, que hacen posible representar informaciones que se transforman en el tiempo, con una naturaleza coherentemente estructurada y lógica.

La hipermedia y la multimedia, que favorecen que la información pueda ser representada en diferentes formatos de manera no lineal; la interactividad que hace posible la manipulación de la información, en una manera bidireccional, en la que la herramienta tecnológica retroalimenta la acción del usuario, quien a su vez se reorienta gracias a esta retroalimentación (Martí, 2003).

La conectividad, que permite el trabajo en red, abriendo nuevas posibilidades al trabajo grupal y colaborativo, proporcionando diversidad de ayudas en cantidad y calidad tanto para los docentes como para los aprendices de acuerdo a lo planteado por (Coll C, 2004).

También los usos de las herramientas tecnológicas y su impacto en la educación dependen en gran medida del conocimiento y aprovechamiento de dichas características (Caicedo, Montes, & Ochoa - Angrino, 2013).

Las TIC tienen el potencial de funcionar como herramientas psicológicas susceptibles de mediar los procesos inter e intra psicológicos presentes en la enseñanza y el aprendizaje, cuando hay un reconocimiento del papel mediador que ellas cumplen entre los elementos del triángulo interactivo: estudiante, profesor, contenidos. Las bondades de sus características alcanzan su potencial cuando existe claridad (por parte de quien las incorpora) de ese papel mediador que cumplen en las relaciones presentes en el triángulo

interactivo: estudiantes y contenidos; profesor y contenidos; profesor y estudiantes; entre los estudiantes, en las actividades entre profesores y estudiantes y en la configuración de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje en un escenario educativo (Coll & Montero, 2008).

Esto señala que el aprovechamiento de las TIC depende del nivel de apropiación que el profesor tenga de estas para diseñar e implementar espacios educativos significativos (Montes & Ochoa, 2006).

Estos espacios se plantean como situaciones estructuradas en las que se persiguen objetivos concretos de aprendizaje, y que permiten interacción entre el estudiante y la situación, entre estudiantes y/o el agente educativo; estos espacios tienen la estructura de una situación de resolución de problemas y demandan diversas competencias al estudiante.

Partiendo del anterior contexto, muchas instituciones han incursionado en el proceso de integración de las TIC en sus escenarios educativos, por las posibilidades que ellas ofrecen al entorno.

Dichas instituciones se ven obligadas a contar con una propuesta coherente, que garantice resultados exitosos frente a la calidad de sus proyectos. Ello implica la estructuración de un soporte técnico – pedagógico en coherencia con los lineamientos institucionales conforme a su misión y visión educativas. En este orden de ideas, la relación entre la Educación de Calidad y la incorporación de las TIC parte del principio de realidad de que ellas llegaron para quedarse y por esta razón es necesario que desaparezca el interrogante sobre cuál es su impacto, para establecer un nuevo interrogante, que permanezca y prevalezca en las instituciones educativas, en torno a cómo las usamos para incrementar la calidad educativa.

c) Uso reflexivo de las TIC:

El uso reflexivo de las TIC por parte del docente, como un elemento fundamental en el desarrollo de competencias TIC desde una dimensión pedagógica, presume que el potencial que las TIC ofrecen para representar y transmitir información no representa en sí mismo un aporte a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sino que depende de la apropiación que el docente haga de ellas al integrarlas al sistema simbólico, que puede estar presente en cualquier tipo de escenario educativo en pro de la creación de condiciones nuevas relacionadas con los objetivos educativos que se haya propuesto.

Por apropiación se entiende la manera en que los docentes incorporan las TIC a sus actividades cotidianas de clase. La apropiación está en relación con el conocimiento que los docentes desarrollan sobre las TIC, el uso instrumental que hacen de ellas y las transformaciones que realizan para adaptarlas a sus prácticas educativas. Existen diferentes niveles de apropiación de las TIC, que van desde lo más simple a lo más complejo.

Los niveles varían desde el uso de las TIC para la agilización de procesos operativos en la clase, como, por ejemplo, para llevar de manera más eficiente los contenidos a los estudiantes (caso en el cual el docente no está muy consciente del potencial de las herramientas tecnológicas).

Hasta niveles avanzados en los cuales los docentes integran deliberadamente la tecnología para la generación de experiencias educativas que serían muy difíciles de llevar a cabo sin la mediación de las TIC.

Pese a que estos niveles tienen características jerárquicas lo que posibilita avances desde niveles básicos a niveles avanzados, no se pueden plantear como mutuamente excluyentes, ni marcados por avances lineales y progresivos.

En este sentido, un mismo docente puede presentar prácticas susceptibles de ser clasificadas en diferentes niveles de apropiación. Esta variabilidad en los niveles se comprende si dicha apropiación es entendida como un fenómeno complejo y multifactorial como muchos otros procesos de construcción de conocimiento, este depende del conocimiento previo, de la teoría del aprendizaje (implícita o explícita) de los docentes, de sus representaciones acerca de las TIC, de las TIC disponibles, del número de estudiantes, de la intención del profesor y de la intención del estudiante.

Entre muchos otros factores. Retomando las ideas de Fischer (2009) y Bidell (2006), cuando explican la variabilidad en el desarrollo y en el aprendizaje, podría decirse que esta variabilidad no significa que no pueda existir avance en la apropiación de la tecnología en contextos educativos.

Sin embargo, el avance va a depender de un proceso dinámico e irregular, que finalmente es producto de la interacción de los diversos factores mencionados, entre los que se destacan el estudiante, el docente, el micro dominio de conocimiento que se esté intentando abordar a partir de las TIC y la tecnología.

El avance en los niveles de apropiación implica el uso reflexivo de las TIC. Este uso reflexivo es intencional y surge de la experiencia y la práctica continuada, bajo un proceso de reflexión permanente que le permite al docente revisar su práctica y proponer incorporaciones más adaptativas y efectivas de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

Dicho, en otros términos: a mayor nivel de integración reflexiva de la tecnología a la enseñanza, más coherencia y pertinencia existe entre los contenidos, los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas y el uso de las TIC.

Para que el docente utilice eficientemente las TIC en su práctica educativa debe prepararse. Aunque muchos avances surgen de manera intuitiva, es necesario que los profesores se propongan construir intencionalmente los sentidos del uso de las TIC en la educación.

El objetivo del uso reflexivo de las TIC en las prácticas educativas docentes se fundamenta en el conocimiento y reconocimiento de sus virtudes, el uso intencional conforme a dicho conocimiento y la posibilidad que esto genera para la transformación de las prácticas educativas en pro de generar aprendizajes significativos.

2.2.3.3. Lineamientos del modelo de TIC.

Este modelo permite describir en qué medida los docentes integran las TIC a sus prácticas pedagógicas para favorecer la construcción significativa de conocimiento en los estudiantes. Esta aproximación permite caracterizar, tanto las competencias docentes para el diseño, implementación y evaluación de prácticas educativas apoyadas en TIC, como las diferentes modalidades de representación del saber (conocer, utilizar y transformar) sobre la tecnología integrada a la educación.

A partir de dichas competencias y modos de representación del saber, se proponen niveles que permiten clasificar flexiblemente las prácticas docentes apoyadas en TIC, desde las más simples a las más complejas.

En el nivel inicial de apropiación (Integración), los docentes utilizan las TIC como una herramienta para optimizar la presentación de contenidos, la comunicación y la transmisión de información.

En los niveles avanzados de apropiación, la dinámica interna de las prácticas educativas se mejora por la inclusión de las TIC. En estos niveles, las TIC se convierten en herramientas que facilitan la construcción de conocimiento (Reorientación), incluso se transforman en poderosas herramientas mediadoras que generan dinámicas impensables sin la presencia de las TIC (Evolución). La clasificación presentada es dinámica y permite describir perfiles variables y diferenciados de los docentes.

De acuerdo a sus aproximaciones particulares a la tecnología, a la naturaleza de su disciplina, de su contexto educativo y del momento particular del itinerario de apropiación en que se encuentra, desde este punto de vista, podría plantearse que los procesos de apropiación de las TIC en contextos educativos remiten a la definición genérica de competencias, asumidas como un saber hacer en contexto.

La mejor apropiación e integración de las TIC a la enseñanza precisaría del desarrollo de competencias y la construcción de un saber a partir de la didáctica reflexiva.

Dicho saber, en su mayor estado de evolución, sería explícito y debería permitir a los docentes saber cuáles son las mejores maneras de utilizar las TIC para conseguir efectivamente ciertos objetivos son los de aprendizaje, especialmente dirigidos a la construcción significativa de conocimiento en el tiempo y espacio.

a) Competencias TIC desde la dimensión pedagógica:

En consecuencia, el objetivo de un plan de formación fundamentado en la apropiación de las TIC debe partir del desarrollo de una serie de competencias en el uso educativo de ellas. En este caso, se privilegian las competencias relacionadas con diseño, la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos mediados por TIC.

Las competencias en el diseño de escenarios educativos apoyados en TIC se refieren a las habilidades de planificación y organización de elementos que permitan la

construcción de escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante, las competencias relacionadas con la implementación en escenarios educativos de experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC dan cuenta de las habilidades que permiten poner en marcha el diseño y planificación de un escenario educativo, y que se ven reflejadas en las prácticas educativas de un docente.

Finalmente, las competencias de evaluación de la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC se relacionan con las habilidades que le permiten al docente valorar la efectividad para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes al incorporar las TIC a sus prácticas educativas.

Es importante señalar que los niveles de apropiación en relación con las competencias propuestas se evalúan a partir de las actividades diseñadas por los docentes. En ese orden de ideas, no se puede atribuir un único nivel de competencia a cada docente. Los niveles se establecen en función de cómo usan la tecnología en prácticas específicas.

b) Niveles de apropiación de las TIC:

Para describir los tres niveles de apropiación de las TIC en los que se puede encontrar una práctica educativa se parte de la idea de que las representaciones de los docentes determinan las decisiones que ellos toman con relación a su práctica pedagógica (con uso o sin uso de TIC) y por ende impactan sus percepciones, juicios y acciones en el aula. Estas representaciones que tienen los docentes pueden estar supeditadas a su formación profesional, factores culturales y teorías personales relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este texto se retoman los niveles de apropiación de la tecnología apoyados en una adaptación del modelo de evaluación de Hooper y Rieber (1995). Estos autores proponen

un Modelo de Fases de Apropiación de la Tecnología. Entre las fases se encuentran la integración, la reorientación y la evolución.

Además, dicho modelo ha sido enriquecido considerando dos aspectos: 1) las competencias diferenciadas para diseñar, implementar y evaluar escenarios educativos apoyados en TIC, y 2) se describen niveles de conocimiento, utilización y transformación de prácticas educativas con apoyo de las TIC.

La inclusión de estas dos dimensiones agrega profundidad al análisis por fases de la apropiación de las TIC en escenarios educativos y permite una comprensión más cercana de lo que ocurre en contextos educativos reales.

c) Elementos del nivel de apropiación:

Los elementos que estructuran los niveles de apropiación parten de tres categorías de representación adaptadas del modelo de apropiación de prácticas culturales de Orozco, Ochoa, & Sánchez (2002), que se reconocen en el modelo como los elementos del nivel de apropiación. El conocimiento de la tecnología se refiere a lo que el docente sabe sobre la tecnología y sobre sus usos saber declarativo. Finalmente, la transformación tiene que ver con las modificaciones adaptativas que se hacen de las prácticas que involucran el uso de la tecnología en el aula. Este último aspecto estaría relacionado con el conocimiento condicional (Montes & Ochoa, 2006), Se puede decir que los conocimientos (conceptuales, procedimentales y condicionales) que tienen los docentes sobre las TIC determinan el uso de ellas y las adaptaciones que hacen a sus prácticas educativas.

La siguiente tabla ilustra los componentes del modelo, que serán descritos a continuación.

Figura 3

Componentes del modelo de Competencias y Estándares TIC

Competencia TIC Ⓣ	NIVEL DE APROPIACIÓN								
	Integración			Re-orientación			Evolución		
	Conoce	Utiliza	Transforma	Conoce	Utiliza	Transforma	Conoce	Utiliza	Transforma
<i>Diseña</i>	Descriptores	Descriptores	Descriptores	"	"	"	"	"	"
<i>Implementa</i>	"	"	"	"	"	"	"	"	"
<i>Evalúa</i>	"	"	"	"	"	"	"	"	"

FUENTE: Extraído de (Valencia-Molina, y otros, 2016)

- **Nivel de Integración:**

En este nivel de apropiación se tiene una concepción de las TIC como herramientas que facilitan la presentación de contenidos, la comunicación y la transmisión de información. Las decisiones sobre el uso de las TIC en la práctica educativa están supeditadas a novedades de herramientas con relación a la economía de tiempo, dinero y versatilidad.

El diseño de las actividades está centrado en mejorar la gestión cotidiana en el escenario educativo. De esta manera, las TIC se utilizan para informar sobre actividades a realizar, optimizar los canales de acceso a los contenidos y flexibilizar el tiempo y el espacio para el manejo de recursos. En este nivel se podrían encontrar prácticas que se dirigen a la digitalización de los contenidos de clase, como el paso de los documentos del papel a lo digital.

Al evaluar la efectividad de la integración de las TIC a su práctica educativa, el docente hace énfasis en los límites y aportes en términos de economía de tiempo, recursos y acceso a gran cantidad de información.

Un ejemplo de una práctica que podría clasificarse en este nivel es la realización de evaluaciones tradicionales de selección múltiple apoyadas en una LMS (Learning

Management System). Un docente elegiría esta modalidad debido a que es del agrado de los estudiantes y les gusta más que la tradicional en papel.

Esta preferencia se debe a que están familiarizados con el ambiente digital, la calificación es inmediata, pueden ver en qué acertaron y en qué erraron y ello permite una retroalimentación más rápida y contingente. Además, esta retroalimentación puede dar de manera individual o grupal.

Desde el punto de vista del docente esta forma de evaluar es muy útil, ya que no se califica manualmente, lo cual ahorra tiempo y permite una evaluación más confiable. Además, la nota va directamente al centro de calificaciones, de esta manera los estudiantes saben cómo va su desempeño en la materia. En el sistema se pueden guardar las preguntas de diferentes evaluaciones, a manera de banco de preguntas, que se alimenta con cada parcial.

Esta herramienta ofrece la opción de hacer diferentes tipos de preguntas (selección múltiple, falsa o verdadera, etc.) lo que permite evaluar de diferentes maneras y hacer la evaluación menos monótona.

En resumen, se puede decir que la evaluación a través de la LMS es útil, tanto para estudiantes como para docentes pues ahorra tiempo, permite una retroalimentación rápida y agilización de procesos logísticos de exámenes.

En síntesis, se podría decir que el uso que se hace de las TIC se basa en las características de transmisión y almacenamiento (Martí, 2003). En este uso de las TIC, ellas facilitan la comunicación y acceso a la información necesaria para realizar la práctica pedagógica.

Las transformaciones se hacen en función de mejorar la presentación de contenidos, el almacenamiento, la comunicación, la transmisión y el intercambio de información. Los

cambios generados por dichas transformaciones no alteran sustancialmente la manera en la que se desarrollaría la clase tradicionalmente.

De esta manera, las TIC no demandan en el estudiante nuevas maneras de interactuar con la información. Las prácticas pedagógicas apoyadas en tecnología, que se caracterizan en este nivel, permanecen al margen de la construcción del conocimiento particular involucrado en la actividad educativa.

- **Nivel De Reorientación:**

Este nivel de reorientación se caracteriza por que, en una actividad educativa particular, el docente utiliza las herramientas tecnológicas para organizar su práctica pedagógica con la participación activa de los estudiantes en torno a actividades particulares de enseñanza-aprendizaje.

Las TIC dejan de ser representadas como una herramienta que fácil, rápida y económicamente permite poner a disposición de los estudiantes grandes cantidades de información, y pasan a ser adoptadas como una herramienta que facilita la multimedia e hipermedia (Martí, 2003).

Estas características hacen posible acceder, utilizar y transformar la información en diferentes formatos de representación y permiten la simulación y modelamiento de resolución de problemas.

En este nivel, la práctica educativa no podría ser realizada sin la utilización de las herramientas tecnológicas. En términos de Coll, Onrubia, & Mouri (2007), gracias a la optimización y aprovechamiento de esas características, las TIC pueden ser utilizadas por estudiantes y docentes para planificar, regular y orientar los procesos intra e Inter mentales implicados en la construcción de conocimiento. Una práctica que podría

ejemplificar este nivel, sería elaboración colaborativa de blogs para favorecer la comprensión de temas vistos en clase presencial.

El docente hace uso de esta herramienta integrada a su clase, demandando a los estudiantes abordar un proceso de escritura dando cuenta de su comprensión de los contenidos. No obstante, el proceso de escritura se enriquece a partir de las características de multimedia e hipermedia aportado por las TIC.

Esto se logra cuando los docentes piden a los estudiantes que construyan sus blogs con el aporte de sus propias búsquedas y recursos encontrados en la red, al tiempo que de manera colaborativa intercambian puntos de vista y recursos digitales.

En este caso, y a partir del uso de las TIC, el docente pasa de ser experto en contenidos a un facilitador del aprendizaje que monitorea los estados de conocimiento de sus estudiantes.

Esto le implica diferentes tareas, como diseñar consignas y situaciones de aprendizaje que lleven a un uso reflexivo de los blogs, ofrecer una estructura inicial para que los estudiantes comiencen a elaborar e interactuar, animar a los estudiantes hacia el trabajo autónomo y las búsquedas autónomas de información, monitorear y retroalimentar.

- **Nivel de Evolución:**

En este nivel, el docente tiene claro que las TIC permiten crear entornos que integran los sistemas semióticos conocidos y que amplían hasta límites insospechados la capacidad humana para representar, procesar, transmitir y compartir información (Coll y Martí, 2001, citado por Coll, Onrubia y Mauri, 2007).

Desde esta perspectiva, el docente usa dicha potencialidad para mediar las relaciones entre los estudiantes y los contenidos de aprendizaje, las interacciones y los intercambios

comunicativos entre él y los estudiantes, entre os mismos estudiantes y entre colegas, instituciones y grupos de investigación, etc.

Además, en este nivel los docentes utilizan las TIC tratando siempre de desarrollar su máxima capacidad mediadora como instrumentos psicológicos. Cuando esto ocurre, las TIC son utilizadas de manera que los estudiantes desarrollan un pensamiento crítico acerca del contenido y diferentes formas de razonamiento significativo sobre lo que saben.

Es decir, el docente utiliza de manera flexible y creativa las herramientas virtuales para crear escenarios que permitan al estudiante interactuar de manera significativa con el objeto de estudio. Este uso de las TIC tiene lugar, por ejemplo, en la resolución de problemas virtuales, el modelamiento de la forma en que operan algunas leyes y las descripciones.

Esto supone que el docente muestra desempeños en el uso de las TIC en los que se evidencia una relación coherente entre los siguientes elementos: el conjunto de contenidos del curso, los objetivos y actividades de enseñanza – aprendizaje, las actividades de evaluación y un abanico de herramientas tecnológicas que podrían mediar.

Al permitir facilitar, potenciar, fomentar, favorecer el logro de los objetivos educativos, a lo anterior se suma una serie de sugerencias y orientaciones sobre cómo utilizar estas herramientas en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

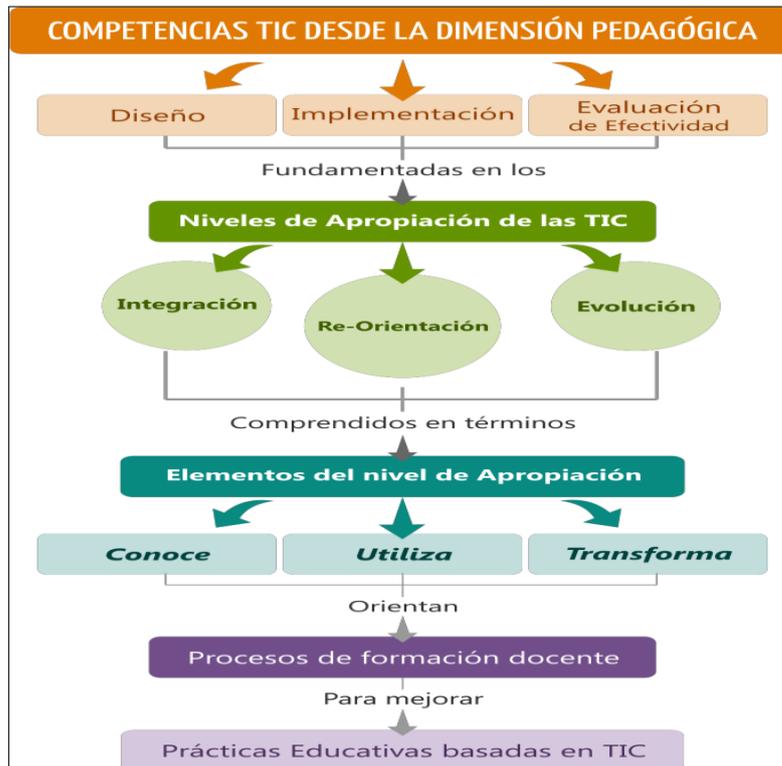
Dada la claridad que tiene el docente en este nivel, él podría colaborar-compartir con sus colegas sus avances y, a la vez, asistirlos en la apropiación de algunas herramientas tecnológicas respectivamente.

A partir de los lineamientos del modelo se busca que la formación del docente se oriente hacia la transformación de sus prácticas de una forma ascendente.

Aunque se reconoce que las prácticas de un docente pueden encontrarse en múltiples niveles, dependiendo de la competencia y los elementos del nivel de apropiación que se describe en la siguiente figura.

Figura 4

Competencias y estándares TIC educativos

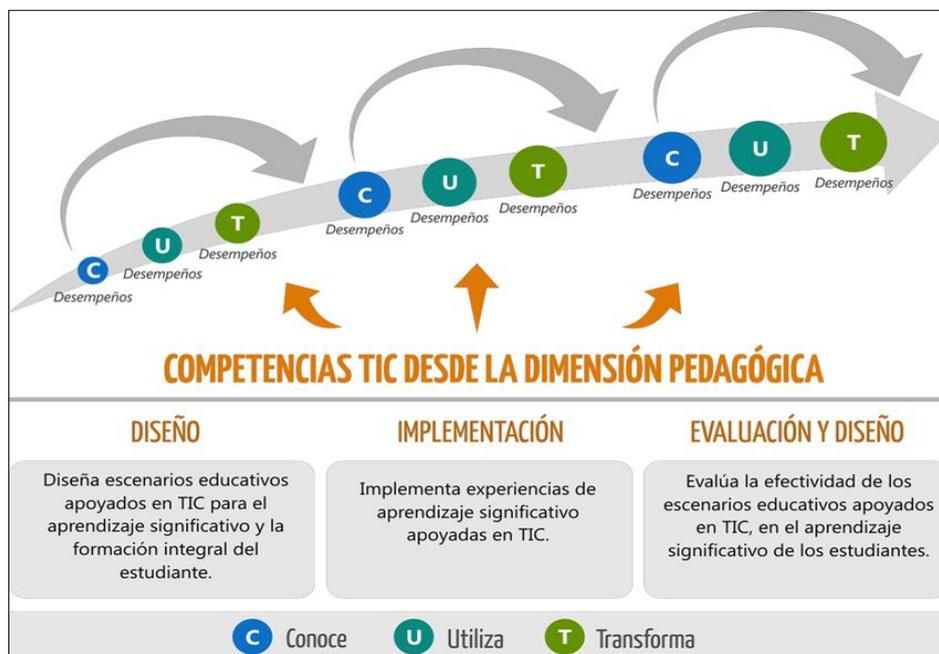


Fuente: Extraído de (Valencia-Molina, y otros, 2016)

De la misma manera podemos apreciar el desarrollo de los factores conoce, utiliza y transforma, en función a las competencias de evaluación que se presiden para un adecuado entendimiento y manejo de la información, como podemos apreciar en la figura siguiente en la que se observa:

Figura 5

Competencias y Niveles de Apropiación



Fuente: Extraído de (Valencia-Molina, y otros, 2016)

Finalmente, luego de haber apreciado las competencias, los estándares y los niveles deberán de aplicarse en la medida del desarrollo de las capacidades y destrezas para el desarrollo de la educación en los colegios de Jornada Escolar Completa.

2.2.3.4. Competencias y estándares TIC.

En esta sección se presenta una explicación acerca de la dimensión pedagógica y la estructura de los estándares en los que se fundamenta la ruta formativa y los recursos que ofrece el modelo donde se podrá delimitar los factores y tener conocimiento.

a) ¿Qué significa la dimensión pedagógica?

Aunque el proceso de integración de las TIC supone diferentes áreas que se relacionan con las funciones clave que desarrolla un docente en cuanto a integrar las TIC en su quehacer, la propuesta que se describe a continuación está centrada en la dimensión pedagógica de dicha labor.

Esta dimensión se entenderá como toda labor docente relacionada con la capacidad para apoyar el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes a través de la creación de prácticas, actividades llenas de sentido para los que participan en ellas.

El reconocimiento de problemáticas disciplinares o del entorno, la generación de experiencias que promuevan relaciones concretas con las problemáticas identificadas, la promoción de la reflexión y del pensamiento crítico y la evaluación integral del aprendizaje.

De la misma manera, implica la vocación para la formación de personas, el manejo innovador y creativo de recursos tecnológicos y metodologías para la enseñanza y la evaluación, así como la habilidad para generar impacto e influencia, escuchar, preguntar, explicar y comunicar.

b) ¿Qué es un estándar?

El estándar es la estructura que permite identificar los elementos que conforman una competencia, estableciendo los lineamientos de su evaluación. Así, la valoración de una competencia se logra a través de la evaluación que se hace de cada uno de los estándares pertenecientes a la competencia. Es decir, si una competencia cuenta con cuatro criterios deberán existir cuatro estándares y la evaluación que se haga de dichos estándares se entenderá como la evaluación de la competencia.

c) Estructura del estándar

En las figuras siguientes se presenta la estructura del estándar y sus componentes:

- **El título de la dimensión:** En esta sesión se manejará la dimensión pedagógica, tomando en cuenta a los conceptos desarrollados.



- **Código que señala al estándar:** Está compuesto por la inicial del Nivel de Apropriación al que pertenece, la inicial del elemento del nivel de apropiación y el número de la competencia. Teniendo como ejemplo: el Nivel de Apropriación, Integra; elemento del nivel, transforma, de la competencia 1 = N.I.C.1.
- **La vigencia de la competencia:** Es decir, la fecha en que la competencia debiera ser revisada.
- **El criterio de la Competencia:** Está estructurado a partir de las características de ejecución y desempeño del nivel de apropiación y elemento del nivel en donde está suscrita la competencia.
- **Los descriptores pertenecientes al criterio:** Que son las características que describen el nivel de apropiación de la competencia y con los cuales se puede identificar y evaluar (identificados con letras minúsculas).

Finalmente, el campo de aplicación de la competencia indica las situaciones en que la competencia se aplica y se propone que este espacio sea completado con las situaciones en las que se va utilizando, como se podrá apreciar en la siguiente figura.

Figura 6

Características del cuadro estándar

	CÓDIGO N.I.T.1	VIGENCIA 2016
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	NIVEL INTEGRACIÓN	
COMPETENCIA	Elemento del nivel: TRANSFORMA	
1. Diseña escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante.	1.3. Modifica adaptativamente el uso de las TIC para el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información.	
Descriptores		
a. Durante el diseño de escenarios educativos adiciona, suprime y/o reorganiza las herramientas TIC para facilitar la presentación de contenidos, el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información y el acceso y búsqueda de información de calidad, considerando sugerencias (grupos de apoyo, colegas y estudiantes, etc.).		
Campos de aplicación: Preparación de clases apoyadas en plataformas educativas.		

Fuente: Extraído de (Valencia-Molina, y otros, 2016)

En la figura tenemos una amplia visión de los componentes y sus factores de ejecución para su medición de manera respectiva en relación a los distintos descriptores que serán tomados para su medición de manera práctica.

2.3. Marco Conceptual

Administración educativa: para Dianelsa de Batista (2013), la administración educativa es “la aplicación racional y sistemática de los principios y teorías de la administración general al manejo de organizaciones educativas”, considerado una ciencia que planifica, organiza, dirige, ejecuta, controla y evalúa a través de los recursos humanos, financieros y tecnológicos.

Apropiación: es la manera en que los docentes incorporan las Tecnologías de Información y comunicación a sus actividades cotidianas de clase.

Aulas de innovación pedagógica: es el escenario de aprendizaje en el que las Tecnologías de Información y Comunicación se integran en las actividades pedagógicas, donde estudiantes y docentes aprovechan pedagógicamente este recurso, según las

orientaciones del Diseño Curricular Nacional y las recomendaciones metodológicas de la Dirección General de Tecnologías Educativas.

Centro de recursos tecnológicos: es un escenario donde se organizan los recursos TIC para su aplicación en ambientes como: el Aula de Innovación Pedagógica, el aula de clases, la biblioteca y otros espacios no convencionales, como salas de lectura o espacios abiertos de la I.E. el CRT se basa en un enfoque constructorista, lúdico-recreativo y de empleo de tecnologías uno a uno en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Conoce: El conocimiento de la tecnología se refiere a lo que el docente sabe sobre la tecnología y sobre sus usos (saber declarativo).

Diseño: se refieren a las habilidades de planificación y organización de elementos que permitan la construcción de escenarios educativos apoyados en las TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante.

Evaluación: se relacionan con las habilidades que le permiten al docente valorar la efectividad para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes al incorporar las TIC a sus prácticas educativas.

Implementación: son las habilidades que permiten poner en curso el diseño y planificación de un escenario educativo, y que se ven reflejadas en las prácticas educativas de un docente.

Integración: los docentes utilizan las TIC como una herramienta para optimizar la presentación de contenidos, la comunicación y la transmisión de información.

Transforma: la transformación tiene que ver con las modificaciones adaptativas que se hacen de las prácticas que involucran el uso de la tecnología en el aula.

Utiliza: La utilización hace referencia al empleo cotidiano de prácticas educativas que involucran apropiación de las TIC, y tendría una naturaleza procedimental.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODO

En este capítulo se expone el enfoque, el alcance y diseño de investigación aplicada en el trabajo, se precisa la población y muestra del mismo modo se explican las técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos aplicados a la investigación.

3.1. Ubicación Geográfica del Estudio

El estudio se realizó en la institución educativa secundaria Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco ubicado en el centro poblado del mismo nombre perteneciente al distrito de samán; el cual se sitúa de acuerdo al INEI, al sureste de la provincia de Azángaro y noreste del departamento de Puno (Ver anexo 1).

Su ubicación georreferencial corresponde a las coordenadas $14^{\circ}54'35''\text{S}$ $70^{\circ}11'50''\text{O}$

3.2. Periodo de Duración del Estudio

El estudio se llevó a cabo durante el periodo diciembre del 2018 con la participación de los docentes y coordinador de los Centros de Recurso Tecnológico de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco cumpliendo con el modelo de servicio educativo de Jornada Escolar Completa (JEC) de acuerdo a MINEDU.

3.3. Procedencia del Material Utilizado

Según Charaja (2016), las técnicas son un conjunto de procedimientos que consideramos para ejecutar algo, en este caso, para recoger los datos referidos al problema del trabajo de investigación. Los procedimientos son pasos o secuencias que se ejecutan en forma secuencial hasta lograr nuestro propósito.

Por lo tanto, las técnicas de investigación son procedimientos que se deben cumplir para recoger los datos requeridos con la finalidad del buen manejo de los instrumentos y comprobar la hipótesis que se asumió en el trabajo de investigación.

3.3.1. Técnicas de recolección de datos.

Según Charaja (2011), clasifica diferentes técnicas y sus respectivos instrumentos de recolección de datos; de manera que en el trabajo de investigación se optó por la técnica de la encuesta (ficha de monitoreo técnico - pedagógico establecida por MINEDU a través de la DIRECTIVA N° 012-GRP/GG-GRDS-DREP-UGELP-AGP) y competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica, establecidas por la UNESCO que fueron desarrolladas por (Valencia-Molina, y otros, 2016), Cabe resaltar para esta investigación se asignó los instrumentos para cada variable, los cuales serán adecuados al objeto de estudio y a los fines de la investigación. A continuación, pasaremos a conceptualizar las técnicas de recolección de datos que se utilizó durante el proceso de investigación:

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos.

Para Charaja (2011), el cuestionario como instrumento de la encuesta, es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con la intención de alcanzar los objetivos del trabajo de investigación; de manera que los ítems de la ficha de monitoreo técnico - pedagógico fue la base para la recolección de datos (Ver anexo 3), y también el cuestionario de Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica (Ver anexo 4). Cada instrumento usado en el trabajo de investigación presenta diferentes características que deben ser considerados al momento de ser evaluados, por lo que se detalla a continuación.

Instrumento 1:

Utilización de las TIC: Para el caso de esta variable se toma como instrumento la FICHA DE MONITOREO TÉCNICO – PEDAGÓGICO, formulada y emitida por MINEDU en base a las normas y directivas que la suscriben para el monitoreo del manejo y aplicación de los Centros de Recurso Tecnológico (CRT) y Aulas de Innovación (AIP) en las instituciones educativas de Jornada Escolar Completa. Se observa en el instrumento la existencia de criterios que facilitan la medición y operacionalización del mismo, el cual es importante para aplicarlo y adaptarlo sin generar distorsión alguna en el constructo.

La Ficha de monitoreo técnico – pedagógico estuvo dirigido al encargado del AIP/CRT: este instrumento está compuesto por 30 ítems con alternativas de respuesta en la escala ordinal o de Likert; según Enrique Benjamín (2007), *“los niveles se solicitan en términos de acuerdo o desacuerdo con la pregunta o sentencia, siempre se debe tener un elemento neutral para aquellos usuarios que suelen estar ni de acuerdo ni en desacuerdo”*. El trabajo de investigación consta de 3 niveles que van desde 0 “en inicio” hasta 2 “logro previsto” que se detalla en la tabla 9, para evaluar la Utilización de las TIC en los Centros de Recurso Tecnológico en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial san Juan de Quejón Mocco. A continuación, se tiene la escala de valoración.

Instrumento 2

Integración de las TIC: Para la variable 2, se tomó como instrumento la guía desarrollada por (Valencia Molina & Serna Collazos, 2016), establecido por la UNESCO para medir las “competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente” la cual está conformado por tres niveles de Apropiación - Integración, Apropiación - Reorientación, Apropiación – Evolución. En el trabajo de investigación se desarrolló el

primer nivel de apropiación, se trabajó con descriptores en función a las dimensiones: Conoce, Utiliza, Transforma; elementos de: Diseña, Implementa y Evalúa, el instrumento que se utilizó fue el cuestionario denominada competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica.

En el cuestionario de competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica (niveles de apropiación de las TIC – integración) la estructuración de este cuestionario consta de 30 ítems, adaptada a las características necesarias requeridos por el trabajo de investigación con alternativas de respuesta en la escala de Likert que consta de 5 niveles que van desde “nunca” (1) hasta “siempre” (5) para evaluar la Integración de las TIC en los Centros de Recurso Tecnológico en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial san Juan de Quejón Mocco, a continuación, tenemos la escala de valoración.

3.4. Población y Muestra del Estudio

Población

Para Hernández, Fernández, & Baptista (2010), es el conjunto de todos los casos que concuerden con una serie de especificaciones, las poblaciones deben situarse en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo.

La población o universo de estudio para la investigación, en donde todos están autorizados a participar se apoyó e interactuó dentro del margen de 34 docentes del órgano pedagógico de la I.E.S. San Juan de Quejón Mocco, consecutivamente en la Tabla 1 se detalla la distribución de docentes de acuerdo a las áreas curriculares.

Tabla 1

Distribución de la población de estudio

Órgano pedagógico		
Docentes de las áreas curriculares		
(04) Matemática.	(06) Comunicación.	
(04) Educación para el trabajo.	(04) Ciencias Sociales.	
(02) Arte.	(02) Educación Religiosa.	31
(03) Educación Física.	(04) Ciencia tecnología y ambiente.	
(02) ingles		
Apoyo pedagógico.		02
Coordinador del AIP/CRT.		01
TOTAL		34

Fuente: Organigrama de la I.E.S. San Juan de Quejón Mocco.

Muestra

Se toma en cuenta a Bernal (2010), quien señala que la muestra es la parte de la población que se selecciona, para obtener la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuaran la medición y la observación de las variables objeto de estudio.

Además, Hernández, Fernández, & Baptista (2010), categorizan las muestras en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas; para fines de este estudio de investigación nos basamos en el muestreo no probabilístico.

Las muestras no probabilísticas, para Hernández, Fernández, & Baptista (2010), es la elección de los elementos que no depende de la probabilidad, si no de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad si no depende del proceso de toma de decisiones de un investigador. Las muestras no probabilísticas desde un enfoque cuantitativo, según los autores en mención, muestra la clasificación siguiente:

muestreo por conveniencia, muestreo con fines especiales, muestreo por cuotas y muestreo de juicio.

Para el trabajo de investigación se ha usado el muestreo no probabilístico por conveniencia. Debido a que la cantidad de la población es pequeña por lo tanto se considera al personal del órgano pedagógico que labora en la institución educativa que son una cantidad de 34 docentes (Ver anexo 2), pero como en toda organización el personal esta afecta a tener licencias, comisiones de servicios, permisos, etc. Por ello se logra aplicar el instrumento de evaluación a 29 docentes lo que (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) nos dice, es el estudio de casos disponibles a los cuales tenemos acceso. A continuación, en la tabla 8 se visualiza la muestra evaluada.

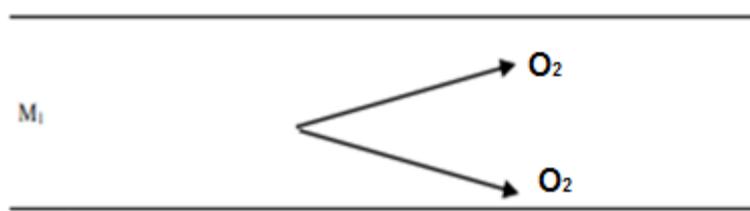
Tabla 2

Distribución de la muestra

Muestra	Cant.
Docentes del área pedagógica	26
Apoyo pedagógico	2
Coordinador del AIP/CRT	1
Total	29

3.5. Diseño Estadístico

El diseño estadístico utilizado es el siguiente:



Donde:

M1: Personal pedagógico

O1: utilización de las TICS

O2: Integración de las TICS

Solo fue necesario un diseño descriptivo; visto que de acuerdo a nuestras hipótesis no se requería pruebas de hipótesis inferenciales.

3.6. Procedimiento

Diseño de investigación

En la literatura sobre la investigación cuantitativa se encuentran diferentes clasificaciones de los diseños de investigación. En este apartado Hernández, Fernández, & Baptista (2010), clasifican el diseño de la siguiente manera: investigación experimental e investigación no experimental. A su vez la segunda clasificación se divide en: diseños transeccionales o transversales y diseños longitudinales o evolutivos.

De manera que, en el trabajo de investigación se aplicó un estudio no experimental - transeccional o transversal, por las razones como bien definen (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010), trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se da en su contexto natural, para posteriormente analizarlos; los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento y en un tiempo único, que en el trabajo de investigación correspondió al periodo diciembre del 2018.

Por lo tanto, en la investigación no se ha manipulado las variables, tampoco intentar causar algún efecto entre ellas, para lo cual solo procedimos a observar y describir

situaciones ya existentes respecto a la utilización e integración de las TIC en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

Tipo de investigación

El estudio de investigación es de tipo cuantitativo según Bernal (2010), fundamenta que es la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, también lo considera como una serie de postulados que expresan relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva.

La investigación respondió a un enfoque cuantitativo ya que los datos obtenidos probaron la realidad del planteamiento de la hipótesis que derivan de un marco conceptual, como indican Hernández, Fernández, & Baptista (2010), que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías; este enfoque se aplicó durante todo el desarrollo del estudio de investigación ya que se realizó en función a un proceso metodológico de manera secuencial y deductivo, además a los datos obtenidos se les realizó un tratamiento estadístico que sirvió para desarrollar inferencias y/o conclusiones producto de la información procesada a fin de lograr mayor credibilidad en la contratación de la hipótesis.

Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptivo teniendo en cuenta a Hernández, Fernández, & Baptista (2010), mencionan que con regularidad la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; es decir, detallar como son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las

características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. En otras palabras, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que refieren y su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas. Así mismo es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, que se medirá (conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre que o quienes se recolectaran los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos, etc.).

Con estas bases teóricas se desarrollaron las variables de estudio, por lo cual primero se describió la utilización de las tecnologías de información y comunicación en los centros de recursos tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco por medio de una ficha de monitoreo técnico - pedagógico establecida por MINEDU a través de la DIRECTIVA N° 012-GRP/GG-GRDS-DREP-UGELP-AGP, utilizando las siguientes dimensiones: aspectos administrativos y de organización, aspectos de gestión y de seguridad, aspectos pedagógicos; así mismo como segundo punto se analizó la variable 2, la integración de las tecnologías de información y comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco. por medio de un cuestionario establecidas por la UNESCO: competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica (niveles de apropiación de las TIC – integración), bajo las siguientes dimensiones: conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las TIC; utiliza las TIC en el proceso de aprendizaje – enseñanza y monitorea sus resultados; transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las TIC y evalúa sus resultados, variable que ha permitido medir la situación real de la integración de las TIC en los CRT de los docentes en sus actividades

cotidianas de sus sesiones de aprendizaje, así como dice Bernal (2010), que en la investigación descriptiva se narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etc. Este tipo de investigación se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y revisión documental.

Por lo tanto, la variable 1 (Utilización de las TIC en los CRT) y la variable 2 (Integración de la TIC en los CRT), solo fueron descritas y no se obtuvieron relación alguna para crear algún efecto en ninguno de ellos.

Método de investigación

La deducción va de lo general a lo particular, el método deductivo es aquel que parte de los datos generales captados como valederos, es decir; parte de verdades previamente establecidos como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar su validez (Bernal C. A., 2010), en el trabajo de investigación se aplicó el método deductivo referido a la utilización e integración de las tecnologías de información y comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco para lo cual se tomó las TIC de manera general, desglosando en sus variables, dimensiones e indicadores respectivamente para un análisis, observación y descripción específica.

3.7. Variables

Para el desarrollo de la investigación se tomó como variables la utilización e Integración de las TIC en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

A continuación, en la tabla 3 visualizamos la operacionalización de variables, para tener un panorama más claro de la investigación.

Tabla 3

Operacionalización de variables.

Variable	Dimensión	Indicador	Escalas
Utilización de las TIC en los centros de recursos tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.	Aspectos administrativos y de organización	Número de documentos de gestión.	NIVEL I Insatisfactorio.
		Actualización de documentos.	NIVEL II En proceso.
	Aspectos de gestión y de seguridad	Medidas de seguridad adoptadas.	NIVEL III Satisfactorio.
		Acciones de fortalecimiento de capacidades para docentes.	NIVEL IV Destacado.
Integración de las TIC en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.	Conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las TIC.	Número de herramientas de TIC que se pueden identificar.	NIVEL I Deficiente.
	Utiliza las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje y monitorea sus resultados.	Número de TIC que se utilizan en los escenarios educativos.	NIVEL II Regular.
	Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las TIC y evalúa sus resultados.	Número de adecuaciones o transformaciones que se realizan en la utilización de las TIC.	NIVEL III Bueno. NIVEL IV Excelente.

Teniendo en conocimiento las variables de estudio se explica de manera detallada para una mejor comprensión y entendimiento al ser esta el origen de la investigación como se observa en los párrafos posteriores:

- **VARIABLE 1:** Utilización de las TIC en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. San Juan de Quejón Mocco.

Para el desarrollo de esta variable se tomó en cuenta primero las dimensiones de manera general iniciando con la dimensión de aspectos administrativos y de organización, el cual consta de dos indicadores siendo, número de documentos de gestión y actualización de documento, para su evaluación primero se suma los componentes de la columna valoración los cuales serán evaluados en una escala de 0 a 2 puntos.

Una vez hecha la evaluación se suma los ítems 1 y 2 que corresponde al indicador 1 aspectos administrativos y de organización con la finalidad de obtener un puntaje parcial; luego de ello se suma los ítems 3 al 10 que corresponden al indicador 2 actualización de documentos, se procede de la misma manera que el anterior para obtener un puntaje parcial.

Una vez obtenidos los dos puntajes parciales se procede a sumar para obtener un puntaje final de la primera dimensión.

Para el caso de las dimensiones 2 y 3 se realiza la suma de los ítems 1 al 10 correspondiente a la dimensión de aspectos de gestión y de seguridad con su indicador, medidas de seguridad adoptadas; para el caso de la dimensión 3 se realiza el mismo procedimiento ejecutado en la dimensión 2, al tener estas una similitud en ítems e indicadores, dando como resultado una puntuación parcial resultante de la suma vertical.

Una vez determinados los valores de cada dimensión se realiza un resumen de la ficha de monitoreo técnico - pedagógico, donde se clasifica el modelo del desempeño en una tabla estando compuesto por las dimensiones, los niveles y rangos respectivamente.

Este modelo de calificación del desempeño servirá para facilitar la comprensión del contenido evaluado en el instrumento y también contribuirá a la contrastación de la hipótesis que se realizará en el capítulo IV, el cual fue tomado de la DIRECTIVA N° 012-GRP/GG-GRDS-DREP-UGELP-AGP; como se aprecia en la Tabla 3, para un mejor entendimiento

Tabla 4

Clasificación del desempeño

Desempeño	Clasificación del desempeño			
	Nivel I Insatisfactorio	Nivel II En proceso	Nivel III Satisfactorio	Nivel IV Destacado
Aspectos administrativos y de organización	0-10	11-13	14-17	16-20
Aspectos de gestión y de seguridad	0-10	11-13	14-17	16-20
Aspectos pedagógicos	0-10	11-13	14-17	16-20
Rango	0-31	32-40	41-52	53-60

Fuente: Ficha de Monitoreo - Modelo de Calificación del Desempeño

En seguida se explica la calificación del desempeño que engloba los puntajes finales de las tres dimensiones de la variable 1, donde se obtiene un puntaje total, el cual sirve para ubicar de acuerdo a los rangos establecidos y determinar el nivel respectivo para la valoración final, que representa la situación actual de la variable. Con ello se concluye

los procedimientos necesarios para el análisis de la primera variable el cual veremos más adelante.

- **VARIABLE 2:** Integración de las TIC en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. San Juan de Quejón Mocco.

Para el desarrollo de esta variable se tomó en cuenta primero las dimensiones de manera general, las cuales constan de 3 indicadores respectivamente, donde para una mejor comprensión explicaremos en la Tabla 5 la estructura del estándar de competencia que se visualiza a continuación.

Tabla 5

Estructura del estándar de competencias.

Dimensión pedagógica	Código n.i.c.1 nivel integración
Competencia	Elemento del Nivel: Conoce
1. Diseña escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante	1.1. Conoce que las TIC aporta al almacenamiento, la comunicación, la transformación e intercambio de información en el diseño de un escenario educativo.
Descriptor	
a) identificar algunas herramientas básicas para mejorar el almacenamiento, la transmisión e intercambio de información en el diseño de un escenario educativo.	
b) Reconoce que las TIC permite mayor flexibilidad del espacio, tiempo y manejo de recursos.	
c) Reconoce la importancia de utilizar la tecnología para visualizar la estructura de los contenidos en el escenario educativo.	
d) Reconoce beneficios e implicaciones del uso de las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad en un escenario educativo.	

Fuente: Extraído de (Valencia-Molina, y otros, 2016)

- **El título de la dimensión:** En esta sesión se manejó la dimensión pedagógica, tomando en cuenta los conceptos desarrollados en la Tabla 5 que representa el punto de vista para el análisis de las TIC.
- **Código que señala al estándar:** Está compuesto por la inicial del Nivel de Apropiación al que pertenece, la inicial del elemento del nivel de apropiación y el número de la competencia. Ejemplo: el Nivel de Apropiación, Integra; elemento del nivel, Conoce, de la competencia 1 = N.I.C.1.
- **El criterio de Nivel:** Está estructurado a partir de la idea de que las representaciones de los docentes determinan las decisiones que ellos toman con relación a sus prácticas pedagógicas es decir con uso o sin uso de las TIC, por ende, existen tres niveles siendo estos Integración, Reorientación y Evolución.
- **El criterio de la Competencia:** Está estructurado a partir de las características de ejecución y desempeño del nivel de Apropiación-Integración y el nivel que se analizó en esta investigación es Integración, en donde está suscrita la competencia que hace referencia a la conceptualización de DIE: Diseña, Implementa y Evalúa.
- **El Criterio del Elemento:** Está estructurado a partir de las características de ejecución y desempeño la cual parte de tres categorías de representación como se observó en la Tabla 5. Ejemplo: Elemento del Nivel Conoce, en cuanto a la numeración se refiere al enlace de la competencia y el elemento de los Niveles Conoce, Utiliza y Transforma.
- **Los descriptores pertenecientes al criterio:** Son las características que describen el nivel de apropiación – integración de la competencia y con los

cuales se identificó y evaluó el manejo de los recursos tecnológicos en su labor cotidiana.

Teniendo conocimiento de todos los componentes del modelo de estructura de estándar de competencia, se procedió a explicar en la tabla 5 la operacionalización de la variable 2 que está compuesta por dimensiones, indicadores y con sus respectivos ítems, en la tabla siguiente.

Tabla 6

Estructura de la variable 2.

Dimensión	Indicador	Ítems
Conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las TIC.	Conoce el diseño de escenarios educativos apoyado en TIC.	4
	Conoce la implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.	2
	Conoce y evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyado en TIC.	3
Utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados.	Utiliza y diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	4
	Utiliza e implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.	4
	Utiliza y evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC.	2
Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las TIC y evalúa sus resultados.	Transforma y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.	1
	Transforma e implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.	1
	Transforma y evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC.	2

Después de conocer la estructura del estándar de competencias, parte fundamental del instrumento que se utilizó para la recolección de información en la variable 2 se utiliza una tabla resumen de clasificación del desempeño – desde la dimensión pedagógica establecidas por la UNESCO el cual fue tomado de las guías desarrolladas por (Valencia-Molina, y otros, 2016), que presentamos a continuación:

Tabla 7

Clasificación del Desempeño-desde la dimensión pedagógica

Desempeño	Calificación del desempeño desde la dimensión pedagógica			
	Nivel I Deficiente	Nivel II Regular	Nivel III Bueno	Nivel IV Excelente
Conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las TIC.	0 – 45%	46– 55%	56 - 70%	71 - 100%
Utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados.	0 – 45%	46– 55%	56 - 70%	71 - 100%
Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las TIC y evalúa sus resultados.	0 – 45%	46 - 55%	56 - 70%	71- 100%
Rango	30 – 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150
Puntaje Total				

Fuente: competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica.

3.8. Análisis de los Resultados

3.8.1. Recolección y procesamiento de datos

Según Tamayo (2010), señala que una vez recopilados los datos por los instrumentos diseñados para este fin es necesario procesarlos, es decir, elaborarlos matemáticamente,

ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico nos permiten llegar a conclusiones en relación con las hipótesis planteadas en la investigación.

Dice Arias Galicia (como lo cito Tamayo 2010), que no basta con recolectar los datos ni cuantificar adecuadamente. Es necesario analizarlos, comprobarlos y presentarlos de manera que realmente lleven a la confirmación o al rechazo de las hipótesis.

Además, Bernal (2010), menciona que, una vez procesados los datos por medios estadísticos, se obtienen resultados que deben ser analizados e interpretados o discutidos.

El análisis de resultados consiste en interpretar los hallazgos relacionados con el problema de investigación, los objetivos propuestos, las hipótesis y/o preguntas formuladas, las teorías o propuestas planteados en el marco teórico, con la finalidad de evaluar si confirman las teorías o no y se generan debates con la teoría ya existente.

Teniendo claro las 2 variables, se procedió al respectivo procesamiento de los datos obtenidos por la ficha de monitoreo técnico – pedagógico y el cuestionario de competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica para lo cual se realizó las actividades siguientes:

- Se realizó el vaciado de datos a Excel 2013 de los cuestionarios que fueron llenados por los docentes la cual se encuentra en el ANEXO 5 – DATA BASE.
- Se procesó los datos en el SPSS 25, dando como resultado las tablas que se encuentran en el ANEXO 5 – TABLAS DE RESULTADOS.
- Teniendo las tablas básicas se aplicó el criterio del valor máximo de cada uno de ellos, estando acorde al motivo de la investigación al facilitar su agrupamiento.

- Ya con los valores máximos de los indicadores se procedió a agrupar como máximo 3 ítems que conformarían 1 descriptor; cabe resaltar que este criterio no se aplica a todas las tablas de resultados.
- Luego se agrupa los descriptores y se procedió a obtener un valor promedio como resultado de cada descriptor, los cuales se encuentran en la columna VALOR.
- Los resultados obtenidos de la columna Valor se procedió a hallar el promedio de los descriptores, siendo utilizados para una conclusión final de una determinada tabla.

Finalmente se evaluó el resultado para dar la validez respectiva de la información obtenida la cual será descrita en el siguiente capítulo de esta investigación.

3.8.2. Procesamiento de datos.

Para Ñaupas (2014), comprende un conjunto de operaciones estadísticas como la revisión crítica (revisar que los instrumentos estén completos, verificar que todas las respuestas estén registradas, depurar los instrumentos de respuestas incongruentes), ordenar, clasificar, y tabular los datos. Se revisó la información obtenida para clasificarlos y ordenarlos a fin de analizarlos y comprobar las hipótesis planteadas, Para el análisis de los datos se realizaron los siguientes procedimientos.

3.8.3. Tabulación de datos.

La sistematización de los resultados obtenidos y el análisis de datos fueron tabulados en el Excel 2013 en una matriz de doble entada (Ver anexo 05), seguidamente se utilizó el SPSS a fin de empaquetar y agrupar los resultados obtenidos para organizarlos y tener un entendimiento más claro debido a que la investigación busca caracterizar las variables



analizadas, posteriormente el procesamiento de estos datos sirvió para obtener la distribución de frecuencias en porcentajes (%).



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se da a conocer los resultados obtenidos del trabajo de investigación luego de aplicar el instrumento de recolección de datos en base a los objetivos propuestos en la investigación titulada “Utilización e integración de tecnologías de información y comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco – Puno: 2018”.

Los datos se obtuvieron del órgano pedagógico, dicho área está conformado por docentes de diferentes áreas curriculares y un coordinador del AIP/CRT de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco. Los resultados se organizaron de la siguiente manera:

Primero: se presenta los resultados de la ficha de monitoreo técnico – pedagógico aplicado al coordinador del AIP/CRT respecto a la Utilización de las TIC, luego se continua con la presentación del cuestionario aplicado a los docentes respecto a la Integración en las actividades académicas de las TIC y posteriormente se desarrolla la propuesta del objetivo 3 conformada por dos lineamientos propuestos.

Segundo: las tablas obtenidas después del procesamiento de datos se presentan en función a los objetivos planteados en el desarrollo de la investigación y fueron analizados e interpretados con su debida discusión.

4.1. Exposición y análisis de resultados

4.1.1. Objetivo específico 1:

Analizar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

4.1.1.1. Aspectos administrativos y de organización.

En esta sección presentamos el análisis detallado de la dimensión aspectos administrativos y de organización el cual consta de dos indicadores: documentos de gestión y actualización de documentos donde describiremos la gestión del coordinador de AIP/CRT respecto a los recursos tecnológicos de la institución.

El tratamiento de datos de la ficha de monitoreo técnico – pedagógico se realiza de la siguiente manera, previamente se observó el cumplimiento de cada ítem siendo estos corroborados con las evidencias para su evaluación respectiva mediante una escala de 0 a 2 (0 = en inicio, 1= en proceso, 2 = logro previsto), posteriormente se realizó la sumatoria de la columna valoración donde se obtuvo puntajes parciales (0, 4, 4) y finalmente se agrupa dicha columna alcanzando un puntaje total de 8 (Ver tabla 12) el cual posteriormente será agrupado en una tabla resumen de clasificación del desempeño (Ver Tabla 15).

De manera que, se muestra los resultados de esta dimensión donde se desarrolló el primer indicador, documentos de gestión; para lo cual se hace una separación de la ficha de monitoreo técnico – pedagógico en dos partes que son las tablas 8 y 9.

a) Documentos de gestión.

En esta tabla, se presenta los resultados obtenidos de los ítems 1 y 2 referidos a los documentos de gestión tales como la gestión del plan anual de TIC y el plan anual de fortalecimiento de capacidades que se describe a continuación.

Tabla 8

Componente de gestión y actualización de documentos.

Ítems	Evidencias	Valoración		
		0	1	2
El plan anual 2018 de TIC, cuenta con: diagnostico, objetivos, metas, cronograma de actividades y evaluación	Plan anual de TIC o digital		X	
El plan anual de fortalecimiento de capacidades, cuenta con: justificación, metas, cronogramas, temario y (recursos, potencial humano, evaluación)	Cuaderno o ficha de registro físico		X	

Fuente: Ficha de monitoreo técnico – pedagógica

En la tabla 8, el primer ítem que habla sobre el plan anual de TIC se encuentra en una valoración de la escala 1 “en proceso” esto debido a que el plan de trabajo realizado por el coordinador del AIP/CRT es tomado como referencia ya que no existe una buena gestión orientado al logro de las metas y resultados, pues las actividades importantes como las capacitaciones sobre TIC son obviados debido a que se llevan a cabo después de las jornadas académicas en consecuencia raras veces se cumple con el cronograma de actividades establecidos en el referido plan.

De la misma manera el plan anual de fortalecimiento de capacidades se encuentra en una escala de 1 “en proceso”, la institución educativa no está centrando su gestión en la utilización de los recursos con lo que cuenta de acuerdo al servicio educativo que brinda en la actualidad (Jornada escolar completa). El documento se encuentra elaborado sin embargo no se cumple activamente las metas y objetivos propuestos, debido a que el coordinador a veces maneja un cuaderno o ficha de registro físico de los horarios del AIP/CRT el cual trae consigo un desacuerdo entre un grupo de docentes (06) que utilizan con mayor frecuencia los centros de recursos tecnológicos y 23 docentes a veces; entonces

existe una desorganización que afecta a todos los docentes por la inexistencia de una programación de horarios. Para terminar con la primera dimensión se continúa con el desarrollo del segundo indicador.

b) Actualización de documentos de gestión.

En esta parte se presenta la continuidad de la Tabla 8 que engloba el segundo indicador de la primera dimensión de aspectos administrativos, donde se describen los resultados obtenidos de los ítems 3 al 10 referidos a la actualización de documentos.

Tabla 9

Componente de gestión y actualización de documentos.

Ítems	Evidencias	Valoración		
		0	1	2
Su registro de control de ingreso al AIP o CRT cuenta con los datos de: datos del docente, fecha, hora de ingreso, salida, áreas curriculares, temas a desarrollarse, uso de material tecnológico, observación, firma y datos complementarios.	Cuaderno o ficha de registro físico		X	
Registra los sucesos como: deterioro, pérdidas de bienes del día, inferencias de clases programadas y acciones sucedidas del docente y el alumno.	Cuaderno o ficha de registro físico			X
Cuenta con biblioteca digital clasificada preferentemente softwares libres como: por estudiantes, docentes, áreas temas/ contenidos.	Espacios con archivos CD, DVD y catálogos de recursos	X		
Posee el inventario actualizado del AIP o CRT donde se encuentra el: listado, estado de bienes y bienes patrimoniales.	Inventario de bienes con detalle y código patrimonial.		X	
Tiene los documentos que: orientan los deberes y derechos de la comunidad educativa y las reglas de convivencia del AIP.	Reglamento interno y normas de convivencia.			X

La distribución de horarios de ingreso al AIP/CRT para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje se encuentra en: archivo físico o digital, horario impreso en lugar visible.	Horario público en lugar visible por docentes y estudiantes	X		
Conserva documentos referidos a tecnologías para orientaciones, asistencias y tramites como: normas legales, oficios, informes, memorandos, etc.	Normas, oficios, memorandos, informes y otros	X		
Conserva organizada las sesiones de aprendizaje de los docentes de uso del AIP/CRT organizados: por fechas, docentes, grados y sesiones de áreas.	Organización de las sesiones del aprendizaje físico o digital	X		
	Puntaje parcial	0	4	4
	Puntaje alcanzado		8	

Fuente: Ficha de monitoreo técnico – pedagógica

En la Tabla 9, el ítem 3 se encuentra en una escala de 1 “en proceso” de modo que el coordinador del AIP/CRT a veces registra el control de ingreso de los docentes y uso de materiales tecnológicos como ya se mencionó en páginas anteriores, por otro lado, la rotación constante del personal en esta área trae consigo un trabajo de gestión y planificación deficiente en la dinamización de las actividades del coordinador.

Sin embargo, el ítem 4 se encuentra en una escala de 2 “logro previsto” ya que los deterioros de los bienes del CRT son debidamente registrados y considerados como perdidas de la institución educativa.

A diferencia del ítem 5, este se encuentra en una escala de 0 “en inicio” porque la institución no cuenta con una biblioteca digital, los docentes no tienen conocimiento sobre esta herramienta por ende son excluidos de la planificación de sus sesiones de aprendizaje, además no hay una organización ni gestión para la adquisición de dicho recurso.

El ítem 6 está en la escala de 1 “en proceso”, los bienes patrimoniales en su mayoría no están debidamente inventariados ni registrados ya que se encuentran en desorden y en diferentes ambientes guardados, el ítem 7 se encuentra en una escala de 2 “logro previsto”, En el órgano directivo de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco existe documentos que orientan los deberes y derechos de la comunidad educativa y las reglas de convivencia que con frecuencia es difundido por el órgano de soporte al proceso educativo (psicología).

En la tabla 9, el ítem 8 se encuentra en una escala de 0 “en inicio” a causa de la poca organización, planificación y distribución de horarios de ingreso y utilización del AIP/CRT ya que tienen prioridad por las 4 áreas curriculares implementados (comunicación, matemática, inglés y educación para el trabajo) y las demás áreas no son consideradas para el uso de referido ambiente.

Finalmente, los ítems 9 y 10 respectivamente se encuentran en una escala de 0 “en inicio” ya que el coordinador del AIP/CRT a veces conserva los documentos como: memorandos, oficios e informes concernientes a los recursos tecnológicos, respecto a la organización de las sesiones de clase de la mayoría de docentes (23) a veces realiza la respectiva programación de horarios para algunos cursos por fechas y grados, a excepción de los (06) docentes que si utilizan frecuentemente los recursos tecnológicos en los AIP/CRT, además son supervisados por la UGEL.

4.1.1.2. Aspectos de gestión y de seguridad

En esta sección presentamos un análisis minucioso de la segunda dimensión, el cual cuenta con un indicador denominado medidas de seguridad adoptadas que consta de 10 ítems que se agrupa y describe de la siguiente manera: iniciando de la escala más alta que es 2 “logro previsto” (ítem 3, 7 y 9), seguido de la escala 1 “en proceso” (ítem 4, 5 y 10) y finalmente la escala 0 “en inicio” (ítem 1, 2, 6 y 8).

El procesamiento de los datos de la ficha de monitoreo técnico – pedagógico se realiza de la siguiente forma, primeramente se observó el cumplimiento de cada ítem siendo estos confirmados con las evidencias para su evaluación respectiva en una escala de 0 a 2 (0 = en inicio, 1= en proceso, 2 = logro previsto), luego se realizó la sumatoria de la columna valoración donde se obtuvieron puntajes parciales (0, 3 y 6) y finalmente se agrupa dicha columna alcanzando un puntaje total de 9 el cual posteriormente será agrupado en una tabla resumen de clasificación del desempeño (Ver tabla 12).

a) Medidas de seguridad adoptadas.

En la siguiente tabla presentamos de manera resumida las medidas de seguridad adoptadas en los centros de recursos tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

Tabla 10

Componente medidas de seguridad adoptada

Ítems	Evidencias	Valoración		
		0	1	2
Si la I.E. que cuenta con internet, tienen el control de filtro de contenidos en: servidor escuela, y PC/Laptop/Tablet.	Verificar el control del filtro de contenidos.	X		
Las PC's tienen como página de inicio: imágenes institucionales, portal Educa Perú y otros.	Verificar las PC's	X		
La ubicación de los bienes como instalaciones del CRT están organizados y ejecutados según las orientaciones de: técnicos informáticos y eléctricos, MINEDU/OTIC y estándares internacionales.	Verificar la ubicación de bienes e instalaciones.			X
Desarrollo acciones de: mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos tecnológicos.	Fotografías, piezas de las PC's malogrados, etc.		X	

Realizo acciones de gestión ante las autoridades educativas y locales sobre la vigilancia y la seguridad de los bienes tecnológicos.	Verificar los documentos, fotografías, etc.	X		
Realizo diagnóstico y gestiono ante la autoridad educativa sobre los sistemas de seguridad de los bienes tecnológicos.	Verificación de documentos.	X		
Efectuó el diagnóstico y gestiono sobre la instalación del pozo tierra en CRT.	Verificar instalación de pozo tierra y/o documentos.			X
Cuenta con herramientas básicas y kit de limpieza, los mantenimientos preventivos y correctivos.	Verificación de herramientas y Kit de limpieza.	X		
La I.E con instalación de red inalámbrica cuentan con la seguridad respectiva.	Verificar la seguridad de la red inalámbrica.			X
Cuenta con reporte semestral o trimestral a la autoridad educativa sobre la situación de los bienes tecnológicos.	Documentos remitidos	X		
	PUNTAJE PARCIAL	0	3	6
	PUNTAJE ALCANZADO		9	

Fuente: Ficha de monitoreo técnico – pedagógica.

A continuación, se describe el ítem 3 que se encuentra en una escala de 2 “logro previsto” ya que las instalaciones del CRT se establecieron por técnicos de MINEDU/OTIC; así mismo el ítem 7 y 9 respectivamente se encuentran en una escala de 2 “logro previsto” de manera que, ejecutaron eficientemente las instalaciones de pozo tierra y la red inalámbrica, como resultado la institución educativa cuenta con la seguridad necesaria.

Sin embargo, los ítems 4 y 5 respectivamente se encuentran en una escala de 1 “en proceso” visto que el coordinador del AIP/CRT a veces realiza el mantenimiento

preventivo y correctivo de los equipos tecnológicos ya que no cuenta con kits de limpieza para los equipos tecnológicos. Ya que el coordinador obtiene algunos productos de limpieza por sus propios medios, en cuanto a las acciones de gestión de vigilancia para el resguardo de los bienes ante la autoridad educativa, el coordinador no provee dichas acciones; así mismo el ítem 10 se encuentra en una escala de 1 “en proceso” ya que el reporte sobre la situación o estado de los bienes tecnológicos no se realiza de manera trimestral o semestral si no anualmente a las autoridades correspondientes de la institución y de ellos depende la gestión de mejora continua.

Por último, los ítems 1 y 2 respectivamente se encuentran en una escala de 0 “en inicio” ya que la I.E.S. cuentan con internet pero la banda ancha que se abastece del servicio de internet no tiene la cobertura suficiente para el suministro total de los equipos del CRT, por tanto no cuentan con filtros necesarios y las PC’s no tienen como página de inicio el portal Educa Perú; de igual manera el ítem 6 se encuentra en una escala de 0 “en inicio” ya que el coordinador del AIP/CRT a veces realiza diagnósticos sobre los sistemas de seguridad de los bienes tecnológicos debido al uso esporádico que le dan; el ítem 8 también se encuentra en una escala de 0 “en inicio” porque no cuenta con kits de limpieza como ya se mencionó en líneas anteriores.

4.1.1.3. Aspectos pedagógicos

En esta sección presentamos la tercera dimensión infiriendo un análisis detallado en relación a los aspectos pedagógicos el cual cuenta con un indicador denominado acciones de fortalecimiento de capacidades para los docentes que consta de 10 ítems y se agrupa y describe del siguiente modo, iniciando de la escala más alta que es 2 “logro previsto” (ítem 1), continuando con la escala 1 “en proceso” (ítem 4, 5 y 10) y por último la escala 0 “en inicio” (ítem 2, 3, 6, 7, 8 y 9).

Para el tratamiento de datos de la ficha de monitoreo técnico pedagógico se realiza lo siguiente: primero se observó el cumplimiento de cada ítem siendo estos corroborados con las evidencias para su valoración respectiva en una escala de 0 a 2 (0 = en inicio, 1 = en proceso, 2 = logro previsto), luego se realizó la sumatoria de la columna valoración donde se obtuvieron puntajes parciales (0, 3, 2) y finalmente se agrupa dicha columna alcanzando un puntaje total de 5 el cual posteriormente será agrupado en una tabla resumen de clasificación del desempeño (Ver anexo 15).

a) Acciones de fortalecimiento de capacidades para los docentes.

A continuación, se da una explicación breve de la tabla 14 sobre los aspectos pedagógicos referidos a las acciones de fortalecimiento de capacidades para los docentes.

Tabla 11

Componente de acciones de fortalecimiento de capacidades para el docente

Ítem	Evidencias	Valoración		
		0	1	2
Desarrolla talleres de fortalecimiento de capacidades a docentes en la integración de las TIC en sus documentos de planificación curricular (PA, UD, SA)	Verificación de documentos del plan curricular			X
Promueve y desarrolla proyectos colaborativos o innovadores utilizando las TIC	Verificación proyecto de innovación.		X	
Promueve y desarrolla publicaciones de proyectos e innovaciones tecnológicas.	Verificar publicación		X	
Asiste pertinentemente y eficazmente a los docentes de aula o área en la inserción de las TIC en sus SA según sus propósitos de aprendizaje.	Verificar los productos de las sesiones.			X
Luego de los talleres de fortalecimiento de capacidades tecnológicas promovidas por OTIC, DREA, UGEL, desarrollo acciones de información, comunicado y desarrolla replicas.	Informe, comunicados, planes de réplica y otros.			X

Tiene implementado los medios de comunicación para la I.E y la comunidad educativa como: redes sociales, WhatsApp, páginas web y otros.	Verificar el uso de los medios de comunicación.	X
Cuenta con el panel informativo, donde se publica informaciones tecnológicas locales y regionales cada: semestral, trimestral, bimestral o mensual.	Verificar las publicaciones por periodos.	X
En los diferentes eventos difunde el respeto al: derecho al autor relacionado a la publicación electrónica, desarrollo de colecciones digitales, las normas éticas y la transparencia de la información.	Normas y/o documentos difundidos.	X
En la producción de los recursos educativos orienta el respeto de derecho de autor (licencia) y promueve el uso de programas, softwares libres.	Verificar documentos, uso de programas y software.	X
Cuenta con reporte semestral o trimestral a la autoridad educativa sobre el uso de CRT de la integración de las TIC en los procesos de aprendizaje.	Informes remitidos.	X
	PUNTAJE PARCIAL	0 3 2
	PUNTAJE ALCANZADO	5

Fuente: Ficha de monitoreo técnico – pedagógica.

Inmediatamente describimos el ítem 1 que se encuentra en la escala 2 “logro previsto”, el coordinador del AIP/CRT aseveró que MINEDU desarrolla talleres de fortalecimiento de capacidades a docentes de 4 áreas curriculares tales como: comunicación, matemática, inglés y educación para el trabajo en el proceso de integración de las TIC del cual hay un número considerable de docentes (23) que se encuentran excluidos de referido proceso.

Sin embargo el ítem 4 se encuentra en una escala de 1 “en proceso”, el coordinador del AIP/CRT asiste de manera pertinente en la inserción de las TIC en sus sesiones de

aprendizaje a los docentes de 04 áreas curriculares que representan 6 miembros, pero no toma en cuenta a los 26 docentes de las áreas curriculares restantes debido a la poca utilización de dichos ambientes; así mismo el ítem 5 se encuentra en una escala de 1 “en proceso” ya que los talleres de fortalecimiento no son promovidas por la OTIC y la UGEL para todos los docentes, como consecuencia los integrantes del órgano pedagógico en general expresan que en las réplicas realizadas por el coordinador no hay resultados significativos.

También el ítem 10 se encuentra en una escala de 1 “en inicio” referido a los reportes que realizó el coordinador del AIP/CRT sobre la integración de las TIC a las autoridades educativas son solo 2 veces al año lo cual debería cumplir con frecuencia para el logro de objetivos y una mejor utilización e integración de las TIC en los CRT.

En conclusión los ítems 2,3,6,7,8 y 9 se encuentran en una escala de 0 “en inicio” debido a que no desarrollan proyectos colaborativos innovadores utilizando las TIC como herramienta por lo tanto no son publicados; dado que no tienen implementados los medios de comunicación como: redes sociales, WhatsApp y páginas web a causa de la ineficiente banda ancha de internet entonces no se realiza la publicación sobre información tecnológica y por último los docentes no difunden el respeto al derecho al autor relacionados a las publicaciones.

A continuación, se realiza un resumen de la ficha de monitoreo técnico – pedagógico luego del análisis y descripción correspondiente.

Tabla 12*Clasificación del desempeño.*

Desempeño	Calificación del desempeño				Puntaje obtenido	Valor final
	Insatisfactorio	En proceso	Satisfactorio	Destacado		
Aspectos administrativos y de organización	0-10	11-13	14-17	18-20	8	Nivel I Insatisfactorio.
Aspectos de gestión y de seguridad	0-10	11-13	14-17	18-20	9	
Aspectos pedagógicos	0-10	11-13	14-17	18-20	5	
RANGO	0-31	32-40	41-52	53-60		
Puntaje total					22	

Fuente: Ficha de Monitoreo - Modelo de Clasificación del Desempeño.

En esta tabla se describe de manera resumida la clasificación del desempeño con sus respectivos niveles y rangos donde se ubican cada uno de ellos de acuerdo a los puntajes alcanzados sumando los puntajes parciales en las tablas 9, 10 y 11.

En aspectos administrativos y de organización el puntaje alcanzado es 8 sobre 20; ya que los documentos de gestión no son ejecutados de acuerdo a cronogramas planteados en el plan anual 2018 de TIC; de igual manera en la actualización de documentos no realizan a menudo registros sobre los cursos, temas y hora de entrada y salida de los docentes que hacen uso las AIP/CRT y carecen de una distribución de horarios para dichos ambientes.

Esta segunda dimensión alcanza un puntaje mayor a comparación de las demás dimensiones que es 9 sobre 20 en aspectos de gestión y de seguridad debido a que están en cumplimiento con las medidas de seguridad requeridas por la OTIC, sin embargo, la

institución educativa secundaria cuenta con internet, pero no funciona y se encuentra en proceso de mejora de la banda ancha. En cambio en aspectos pedagógicos el puntaje alcanzado es 5 sobre 20 en esta tercera dimensión se ha obtenido el puntaje más bajo ya que solo 6 docentes de 4 áreas curriculares utilizan con frecuencia los Centros de Recursos Tecnológicos a los cuales el coordinador del AIP/CRT asiste y realiza réplicas de talleres y capacitaciones ejecutados por la UGEL sobre el manejo o uso de los recursos tecnológicos; sin embargo, 26 docentes de distintas áreas curriculares restantes a veces utilizan los CRT ya que no son convocados por la UGEL para el proceso de capacitación e inducción sobre la utilización e integración de las TIC en los CRT; en consecuencia las tres dimensiones se ubican en el NIVEL I de acuerdo a la tabla del modelo de clasificación del desempeño (Ver tabla 12).

De manera que, el puntaje total obtenido sumando las tres dimensiones es 22 sobre 60, el cual se ubica en el NIVEL I de acuerdo al rango proporcionado por el modelo de clasificación del desempeño en la primera columna que va de 0 a 31, lo que se interpreta como “insatisfactorio”; siendo esto avalado con los puntajes obtenidos anteriormente mencionados; por lo tanto, se concluye que la Utilización de las TIC en los CRT en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco es insatisfactoria.

4.1.2. Objetivo específico 2:

Analizar la Integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

Para la determinación del objetivo 2 se estructuró en tres dimensiones:

- Conoce las herramientas, el funcionamiento y ventajas de las TIC.

- Utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados.
- Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las TIC y evalúa sus resultados.

Para lo cual se optó la utilización de indicadores para cada dimensión: diseña, implementa y evalúa, que permitió la mejor interpretación de los resultados como se describe a continuación:

Tabla 13

Organización de indicadores de la variable 2

Conoce	Diseña
	Implementa
	Evalúa
Utiliza	Diseña
	Implementa
	Evalúa
Transforma	Diseña
	Implementa
	Evalúa

4.1.2.1. Conoce las herramientas, el funcionamiento y ventajas de las TIC.

En esta sección, se identifican las competencias de diseña, implementa y evalúa teniendo como común denominador al elemento conoce; en la columna de descriptores los porcentajes de frecuencia obtenidos es producto del cuestionario aplicado a los docentes y la columna valor es obtenido promediando los resultados de la operación de cada ítem.

A continuación, se presentan las tablas 14, 15 y 16 donde describimos el nivel de apropiación – integración de las TIC fundamentado en las competencias de Diseña, Implementa y Evalúa que es caracterizado por el elemento Conoce que hace referencia a lo que el docente sabe sobre la tecnología y sobre sus usos, siendo representado por los descriptores que están conformados por ítems bajo una valoración porcentual.

Cabe resaltar que algunos ítems de la columna descriptor están conformados por el agrupamiento de 3 ítems como máximo cuyos porcentajes tomados fueron los más altos (Ver anexo 5) que dieron como resultado la columna Valor.

a) Conoce el diseño de escenarios educativos apoyado en TIC.

A continuación, se presenta de manera resumida el nivel de conocimiento de los docentes de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco referido al diseño de escenarios educativos apoyados en TIC y orientados al aprendizaje significativo y formación integral de los estudiantes a su cargo.

Tabla 14

Conoce y diseña escenarios educativos apoyados en TIC.

Dimensión pedagógica	Código
	N.I.C.1 nivel integración
Competencia	Elemento del nivel: Conoce
1. Diseña escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante.	1.1. Conoce que las TIC aporta al almacenamiento, la comunicación, la transformación e intercambio de información en el diseño de un escenario educativo.
Descriptores	Valor
El 37,9% casi nunca identifica algunas herramientas básicas para mejorar el almacenamiento; el 44,8% a veces reconocen la	43%

comunicación; el 44,8% a veces reconocen la transformación e intercambio de información de manera efectiva.	
Casi nunca reconocen que las TIC permite mayor flexibilidad de espacio, tiempo y manejo de recursos.	35%
A veces reconocen la importancia de utilizar la tecnología para visualizar la estructura de los contenidos en el escenario educativo.	48%
Casi nunca reconocen los beneficios e implicaciones del uso de las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad en un escenario educativo.	38%
Total	41%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5

De la Tabla 14, se considera que como valor mayor el 48% de los docentes encuestados a veces reconoce la importancia de utilizar la tecnología para visualizar la estructura de los contenidos en escenarios educativos, esto debido a que el manejo de los recursos tecnológicos es deficiente por carecer de capacitaciones y cultura tecnológica.

De la misma manera el 43% de los encuestados indicaron que a veces reconocen herramientas básicas para mejorar el almacenamiento, la comunicación, la transformación e intercambio de información de manera efectiva en el diseño de un escenario educativo, los dispositivos que conocen los docentes son los CD's y USB, que utilizan con mayor frecuencia para presentar diapositivas, transmitir audio, video e información, etc. Mediante los proyectores multimedia.

A un que, el 38% de los docentes encuestados casi nunca reconocen los beneficios e implicaciones del uso y diseño de escenarios educativos apoyado en TIC a causa de la poca o casi nula accesibilidad a las capacitaciones sobre alfabetización digital y utilización de los recursos TIC; lo cual es generado por una diversidad de factores.

Así mismo el 35% casi nunca reconocen que las TIC permite mayor flexibilidad de espacio, tiempo y manejo de recursos, debido a que la red de internet no se encuentra en

funcionamiento por ende representa una barrera para los docentes ya que el ministerio de educación provee de materiales virtuales como sesiones y fichas de reforzamiento para diferentes áreas curriculares.

Finalmente en la tabla 14 se concluye que el 41% de los encuestados conocen y diseñan escenarios educativos apoyado en TIC que facilitan la comunicación y acceso a la información necesaria para realizar la práctica pedagógica en la institución educativa San Juan de Quejón Mocco que actualmente cumple con el servicio educativo de jornada escolar completa; los encuestados indicaron que es evidente que los estudiantes de hoy piensan y procesan información de manera distinta a sus predecesores por ejemplo utilizan instantáneamente el hipertexto, se comunican desde dispositivos de bolsillo como celulares, Tablet, iPhone, etc. Donde intercambian mensajes y chatean de forma inmediata; por lo tanto, esto lleva al estudiante a querer trabajar en entornos virtuales generados por las TIC.

b) Conoce la implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.

En la siguiente tabla se presenta un extracto del nivel de conocimiento de los docentes referidos a la implementación de escenarios educativos donde el docente da cuenta de sus habilidades que permiten poner en marcha la integración de las herramientas TIC en la ejecución de actividades de clase.

Tabla 15:

Conoce e implementa escenarios educativos apoyado en TIC.

Dimensión pedagógica	Código	
	N.I.C.2 nivel integración	
Competencia	Elemento del nivel: Conoce	
2. Implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyadas en TIC.	2.1. Conoce como implementar las TIC para el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información en un escenario educativo.	
Descriptores		Valor
Casi nunca comprenden el funcionamiento de las herramientas TIC que mejoran la comunicación y la transmisión de información para optimizar el manejo del espacio y el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo.		38%
A veces reconocen la funcionalidad de las herramientas TIC para manejo del acceso y búsqueda de información de calidad.		41%
Total		39%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5

De los docentes encuestados se observó que el 41% a veces reconocen la funcionalidad de las TIC para el manejo del acceso y búsqueda de información de calidad, por ejemplo, 06 docentes ejecutan este proceso de los 4 cursos implementados por diez horas semanales adicionales se distribuyen principalmente en las áreas curriculares de comunicación, matemática, inglés y educación para el trabajo donde la propuesta pedagógica del servicio educativo JEC integra el uso de los recursos tecnológicos con estrategias de acompañamiento, monitoreo y capacitaciones constantes en cuanto al manejo de TIC, pero el resto de docentes que sería un total de 23 pocas veces interactúan y reconocen la funcionalidad de las TIC.

Sin embargo, el 38% de los encuestados casi nunca comprenden el funcionamiento de las herramientas TIC que mejoran la comunicación y la transmisión para optimizar el

manejo del espacio, tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo, debido a la insuficiente experiencia de los docentes y diferentes puntos de vista respecto a la integración de las TIC en la educación.

En la tabla 15 se concluye que un reducido porcentaje (39%) de los docentes conoce como implementar las TIC, pues ahí se revela que en este momento no todos los docentes pueden cambiar sus prácticas educativas así quisieran hacerlo, debido al desconocimiento que muchos de ellos tienen sobre las herramientas educativas relacionadas a las TIC, por eso es necesario implementar mecanismos de capacitación que permitan integrar a los docentes con estas por tanto los avances en la integración de las TIC en la educación son poco significativos.

c) Conoce y evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyado en TIC.

Aquí presentamos un resumen de los resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento que tienen los docentes relacionado a la evaluación de los escenarios educativos que faciliten la transmisión e intercambio de información apoyados por las herramientas de las TIC.

Tabla 16

Conoce y evalúa escenarios educativos apoyado en TIC.

Dimensión Pedagógica	Código	
	N.I.C.3 Nivel integración	
Competencia	Elemento del nivel: Conoce	
3. Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC para favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.	3.1. Conoce que las TIC facilitan la evaluación de la efectividad con relación al almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información en un escenario educativo.	
Descriptores		Valor
A veces conocen las ventajas de evaluar con las TIC para agilizar los procesos de calificación y entrega de notas.		24%
A veces reconocen las ventajas de utilizar las TIC en un escenario educativo para la comunicación y transmisión de información.		34%
A veces reconocen las ventajas de utilizar las TIC en un escenario educativo para el acceso y búsqueda de información de calidad.		28%
Total		29%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5.

De los docentes encuestados el 34% a veces reconocen las ventajas de utilizar las TIC en escenarios educativos para la comunicación y transformación de información, pues hoy en día la distancia ya no es una barrera para transmitir e intercambiar información entre estudiante y profesor ya que las herramientas TIC traen consigo grandes ventajas.

No obstante, el 28% y 24% respectivamente de los docentes encuestados indicaron que a veces reconocen las ventajas de utilizar las TIC para agilizar los procesos de calificación y entrega de notas también para el acceso y búsqueda de información de calidad en escenarios educativos, en efecto realizan este proceso 6 docentes de los cuatro cursos mencionados en páginas anteriores siendo cotidianamente usado por ellos, pero un número de 23 docentes tienen dificultades para realizar dicho proceso.

Finalmente, en la tabla 16 se llega a la conclusión de que el 29% de los docentes encuestados conocen y evalúan la efectividad de los escenarios educativos apoyado en las herramientas TIC para realizar evaluaciones, entrega de notas y búsqueda de información de calidad para interactuar y evaluar escenarios educativos de manera efectiva con los estudiantes a su cargo de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

4.1.2.2. Utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados.

A través de esta sección, se identifican las competencias de diseñar, implementar y evaluar teniendo como denominador común al elemento utiliza; el tratamiento de datos se realiza de la siguiente manera: en la columna de descriptores los porcentajes de frecuencia obtenidos es producto del cuestionario aplicado a los docentes y la columna valor es obtenido promediando los resultados de la operación de cada ítem.

A continuación, se presentan las tablas 17, 18 y 19 donde describimos al nivel de apropiación – integración de las TIC fundamentados en las competencias de Diseñar, Implementar y Evaluar que es caracterizado por el elemento Utiliza que hace referencia al empleo cotidiano de prácticas educativas que involucran apropiación de las TIC y tendría una naturaleza procedimental, siendo representado por los descriptores que están conformados por cuatro ítems bajo una valoración porcentual.

a) Utiliza y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.

En esta parte se explica de manera resumida el nivel de conocimiento de los docentes respecto al diseño de escenarios educativos y utilización de herramientas TIC para mejorar los procesos de gestión de clases.

Tabla 17*Utiliza y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.*

Dimensión pedagógica	Código
	N.I.U.1 nivel integración
Competencia	Elemento del nivel: utiliza
1. Diseña escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante.	1.2. Organiza estratégicamente el uso de las TIC para el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información durante el diseño de un escenario educativo.
Descriptor	
Descriptor	Valor
Casi nunca realizan el planteamiento de la organización general del escenario educativo utilizando TIC y privilegiando la presentación de sus contenidos.	41%
A veces diseñan evaluaciones a través de herramientas TIC para mayor flexibilidad de espacio, tiempo y manejo de recursos.	48%
A veces plantean instrucciones para comunicar y transmitir información de manera efectiva a través de las TIC.	38%
A veces plantean el uso de las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad en un escenario educativo.	59%
Total	47%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5

Se observa en la Tabla 17, que el 59% y 38% de los docentes encuestados respectivamente a veces plantean instrucciones para el acceso y búsqueda de información de calidad, comunicar y transmitir información de manera efectiva a través de las TIC en escenarios educativos.

Por otra parte, el 48% de los docentes expresaron que a veces diseñan evaluaciones a través de herramientas TIC, dicho proceso realizan habitualmente 06 docentes de los siguientes cursos: comunicación, educación para el trabajo, matemática e inglés. Por lo

tanto, ellos piden la implementación de internet para hacer un uso efectivo de los recursos tecnológicos.

Sin embargo, el 41% de los encuestados casi nunca realiza el planteamiento de la organización de escenarios educativos utilizando las TIC, ya que gran parte de los encuestados carecen de capacitaciones y al mismo tiempo se muestran resistentes al cambio tecnológico así mismo otro elemento limitante es el deficiente servicio de electricidad en la zona rural donde se ubica la institución educativa.

Por lo anteriormente expuesto se concluye que el 47% del grupo objetivo utiliza y diseña escenarios educativos apoyado en TIC. Los encuestados manifestaron que es todo un desafío e impacto para los alumnos y sobre todo para ellos, también expresaron que el uso de las tecnologías de información y comunicación requiere por parte del docente una actualización o modernización de la forma de aprendizaje lo que implica una suma de nuevas tareas no previstas en las actividades habituales y demanda mucha iniciativa y creatividad. Por lo tanto, la utilización de las TIC se le dificulta a los docentes por el tiempo que deben invertir en las capacitaciones y talleres que se realizan después de horarios pedagógicos.

b) Utiliza e implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.

En la siguiente tabla se presenta de manera resumida el nivel de conocimiento de los docentes referidos a la implementación de los procesos de enseñanza – aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas pertinentes en la ejecución de sesiones de aprendizaje.

Tabla 18

Utiliza e implementa escenarios educativos apoyado en TIC.

Dimensión pedagógica	Código	
	N.I.U.2 nivel integración	
Competencia	Elemento del nivel: Utiliza	
2. Implementa experiencias de aprendizaje significativas apoyadas en TIC.	2.2. Utiliza las TIC para el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información en un escenario educativo.	
Descriptores		Valor
Casi nunca promueven la comunicación y la transmisión de contenidos y actividades de manera efectiva con y entre los estudiantes a través de las TIC.		38%
A veces describen, organizan e informan a través de las TIC las actividades a realizar en el escenario educativo.		45%
A veces realizan evaluaciones apoyadas en TIC para optimizar el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo.		41%
A veces promueven y usan las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad para un escenario educativo.		48%
Total		43%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5.

Se observa en la Tabla que el 48% de los docentes encuestados a veces promueven y usan las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad para la organización de un escenario educativo.

De igual manera el 45% de los docentes a veces describen, organizan e informan a través de las TIC las actividades pedagógicas a realizar, para ser más específicos 6 docentes de cuatro áreas curriculares mencionados en líneas anteriores efectúan este proceso y un total de 23 docentes utilizan de manera ocasional las herramientas TIC para organizar e informar las actividades pedagógicas a los estudiantes.

Así mismo el 41% de los encuestados a veces utilizan las TIC para elaborar evaluaciones y buscar información de calidad, de manera que es perceptible la inseguridad que se produce en los docentes, no saber manejar un recurso tecnológico los incita a continuar con sus clases tradicionales que les dan mayor seguridad y confianza.

Por el contrario, el 38% de los encuestados a veces promueven la comunicación y la transmisión de manera efectiva entre los estudiantes a través de las TIC, un factor limitante es la poca preparación de los docentes y el uso esporádico de estas; pues ellos son conscientes de que no tienen otra alternativa que capacitarse para orientar a los estudiantes de manera eficiente en el uso de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Para concluir la tabla 18 muestra que el 43% de los encuestados señalaron que utilizan e implementan experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC; la mayoría tiene dificultades en el uso de las TIC y el manejo de los equipos, pero los docentes que si tienen acceso a las capacitaciones y talleres que imparte MINEDU y las réplicas que realiza el coordinador del AIP/CRT expresaron su interés en ayudar a sus compañeros y proponen que participaran en las capacitaciones de integración de las TIC siempre en cuando se les otorgue un incentivo salarial y sea desarrollo dentro del horario pedagógico.

c) Utiliza y evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC.

Se presenta en la tabla de manera resumida el nivel de conocimiento de los docentes referidos a la evaluación donde los docentes intercambian sus reflexiones y experiencias académicas con los estudiantes con el fin de potenciar el uso crítico de las herramientas TIC.

Tabla 19

Utiliza y evalúa escenarios educativos apoyado en TIC.

Dimensión pedagógica	Código
	N.I.U.3 nivel integración
Competencia	Elemento del nivel: Utiliza
3. Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC para favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.	3.2. Utiliza las TIC para evaluar la efectividad con relación al almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información en un escenario educativo.
Descriptor	Valor
A veces monitorean los beneficios y costos de usar las TIC en escenarios educativos, en términos de tiempo, recursos, acceso a la información, transmisión y almacenamiento de contenidos.	45%
A veces monitorean la participación de los estudiantes en términos de tiempo, recursos, acceso y búsqueda de información, transmisión y almacenamiento de contenidos.	41%
Total	43%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5.

Se observa que el 45% de los encuestados a veces monitorean los beneficios de usar las TIC en escenarios educativos en términos de tiempo y recurso de manera eficiente reduciendo las horas de dedicación a la estructuración de sus clases, también simplifican los procesos y las acciones en cuanto al acceso de información, transmisión y almacenamiento de contenidos; por otra parte, el 41% de los docentes a veces monitorean la participación de los estudiantes en los términos descritos anteriormente.

En conclusión, la tabla 19 muestra que el 43% de los docentes utilizan y evalúan la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC, los docentes que con frecuencia hacen uso y monitorea los beneficios y costos de usar las TIC son de 4 cursos para ser más exactos por ende incentivan la participación de los estudiantes en términos de tiempo

y recursos, acceso y búsqueda de la información, transmisión y almacenamiento de contenidos.

4.1.2.3. Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de TIC y evalúa sus resultados.

A través de esta sección, se identifican las competencias de diseñar, implementar y evaluar teniendo como común denominador al elemento transformar; el tratamiento de datos se realiza de la siguiente manera: en la columna de descriptores los porcentajes de frecuencia obtenidos es producto del cuestionario aplicado a los docentes y la columna valor es obtenido promediando los resultados de la operación de cada ítem.

A continuación, se presenta las tablas 20, 21 y 22 donde describimos el nivel de apropiación – integración de las TIC fundamentados en las competencias de Diseñar, Implementar y Evaluar que es caracterizado por el elemento Transformar que tiene que ver con las modificaciones adaptativas que se hacen de las prácticas que involucran el uso de la tecnología en el aula, siendo representado por los descriptores que están conformados por el agrupamiento de 3 ítems como máximo cuyos porcentajes tomados fueron los más altos y para hallar la columna Valor se promedió dichos porcentajes.

a) Transforma y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.

En esta tabla es presentada de manera resumida el nivel de conocimiento de los docentes relacionado al diseño y transformación de escenarios educativos apoyados en TIC para la formación integral del estudiante.

Tabla 20*Transforma y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.*

Dimensión pedagógica	Código
	N.I.T.1 nivel integración
Competencia	Elemento del nivel: Transforma
1. Diseña escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante.	1.3. Modifica adaptativamente la organización del uso de las TIC para el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información durante el diseño de un escenario educativo.
Descriptores	
El 41,4% a veces reconocen que durante el diseño de escenarios educativos adiciona, suprime y reorganiza las herramientas TIC para facilitar la presentación de contenidos; el 51,7% casi nunca reconocen el almacenamiento; el 51,7% a veces reconocen la comunicación, transmisión e intercambio de información y el acceso y búsqueda de información de calidad, considerando sugerencias (grupos de apoyo, colegas y estudiantes, etc.).	
Total	48%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5

De los docentes encuestados el 48% indica que, a veces modifican adaptativamente la organización del uso de las TIC para facilitar la presentación de contenidos, donde se adiciona, suprime y reorganiza transformando las sesiones de clases, la realización de todo este proceso es referido a los 06 docentes mencionados en páginas anteriores que utilizan los foros virtuales educativos donde interactúan con sus colegas en momentos y lugares diferentes esta herramienta les permite hacer comentarios e inquietudes de manera inmediata y también intercambiar información y experiencias aceptando sugerencias de colegas y estudiantes. Sin embargo, 23 docentes de los cursos restantes a veces imparten

sus enseñanzas, diseñando y organizando escenarios educativos apoyados por las herramientas TIC.

Concluimos en la tabla 20 que el 48 % de los encuestados transforman y diseñan escenarios educativos apoyado en TIC, debido a que solo un número reducido de docentes utilizan estos recursos tecnológicos para adaptar y modificar los contenidos pedagógicos.

b) Transforma e implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.

En la siguiente tabla se presenta una descripción breve del nivel de conocimiento de los docentes de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco en relacionados a la implementación donde las herramientas TIC pueden ser utilizados por estudiantes y docentes para planificar los escenarios educativos.

Tabla 21

Transforma e implementa escenarios educativos apoyado en TIC.

Dimensión pedagógica	Código
Competencia	N.I.T.2 nivel integración
	Elemento del nivel: Transforma
2. Implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyadas en TIC.	2.3. Modifica adaptativamente el uso de las TIC para el almacenamiento, la comunicación, la trasmisión e intercambio de información en un escenario educativo.
Descriptor	Valor
El 41,4% casi nunca adiciona, suprime y reorganiza herramientas para facilitar la presentación de contenidos; el 34,5% a veces realizan la transmisión e intercambio de información y el acceso y búsqueda de información de calidad en escenarios educativos apoyados en TIC a partir de sugerencias (grupo de apoyo, colegas y estudiantes, etc.).	59%
Total	59%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5

Se observa que el 59% de los docentes encuestados casi nunca modifican adaptativamente el uso de las TIC en su quehacer cotidiano pocas veces implementan y transforman escenarios educativos, la mayoría de los docentes tienen acceso a los recursos tecnológicos mas no identifican su nuevo contexto educativo apoyado por las TIC, en ocasiones toman en cuenta las sugerencias que los estudiantes realizan. Sin embargo, existe un grupo de docentes que si tienen acceso a las capacitaciones logrando transformar positivamente escenarios educativos habiendo invertido recursos como: tiempo y dinero.

Finalmente, en la tabla 21 concluimos que el 59% de los encuestados transforman e implementan experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC, que representa a los docentes de los cursos siguientes: matemáticas, inglés, comunicación y educación para el trabajo y el resto casualmente desarrollan sesiones de aprendizaje apoyado en TIC.

c) Transforma y evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC.

Por último, es presentado de manera resumida el nivel de conocimiento de los docentes referido a la evaluación y efectividad donde el docente evalúa la participación activa de los estudiantes entorno a las actividades de enseñanza-aprendizaje apoyados por herramientas TIC.

Tabla 22*Transforma y evalúa escenarios educativos apoyado en TIC.*

Dimensión pedagógica	Código
Competencia	N.I.T.3 nivel integración
	Elemento del nivel: Transforma
3. Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC para favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.	3.3. Modifica adaptativamente el uso de las TIC para evaluar la efectividad con relación al almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información en un escenario educativo.
Descriptor	Valor
Casi nunca toman en cuenta las sugerencias (grupos de apoyo, colegas y estudiantes, etc.) para evaluar la efectividad de las prácticas apoyadas en TIC para la transmisión de información, contenidos y el acceso y búsqueda de información de calidad.	38%
Casi nunca establecen criterios para evaluar los beneficios y costos de usar las TIC en escenarios educativos, en términos de tiempo, recursos, acceso a la información, transmisión y almacenamiento de contenidos.	41%
Total	39%

Fuente: Resultado del cuestionario aplicado a docentes – anexo 5

Se observa que el 41% de los docentes encuestados casi nunca establecen criterios para evaluar los beneficios y costos de usar las TIC esto debido a la poca alfabetización digital en escenarios educativos; Por otra parte el 38% de los encuestados casi nunca toman en cuenta las sugerencias de colegas, estudiantes y acompañantes pedagógicos para evaluar la efectividad de las practicas apoyadas en TIC para la transmisión de información, acceso y búsqueda de información de calidad debido a que existe una resistencia a la adaptación del uso de las TIC.

Consecutivamente, se concluye que el 39% de los encuestados transforman y evalúan la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC, pues la mayoría de docentes perciben las herramientas TIC como una barrera frente al desarrollo educativo.

Seguidamente agrupamos en la tabla 23 los resultados promedio de las tablas 15 al 22 para lo cual se realiza lo siguiente: se procede a sumar los promedios de cada indicador y dividir entre el número de indicadores correspondientes a cada dimensión, realizando esta operación se obtiene la columna de puntaje obtenido y posteriormente tener una tabla resumen de calificación del desempeño – desde la dimensión pedagógica.

Tabla 23

Agrupación de resultados de la integración de las TIC

La integración en las actividades académicas de las tic en la gestión de la I.E.S. San Juan de Quejon Mocco.			
Dimensiones	Indicadores	Puntaje parcial	Puntaje obtenido
Conoce herramientas, funcionamiento y ventajas de las TIC.	Conoce el diseño de escenarios educativos apoyado en TIC.	41%	36%
	Conoce la implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.	39%	
	Conoce y evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyado en TIC.	29%	
Utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados.	Utiliza y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.	47%	44%
	Utiliza e implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.	43%	
	Utiliza y evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC.	43%	

	Transforma y diseña escenarios educativos apoyado en TIC.	48%	48%
Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las TIC y evalúa sus resultados.	Transforma e implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyado en TIC.	59%	
	Transforma y evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyado en TIC.	39%	

Para terminar, se realiza un resumen del cuestionario de competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica, luego del análisis y descripción correspondiente.

Tabla 24

Clasificación del desempeño – desde la dimensión pedagógica

Desempeño	Calificación del desempeño –desde la dimensión pedagógica				Puntaje Obtenido	Valoración Final
	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente		
Conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las TIC.	0 – 45%	46– 55%	56 - 70%	71 - 100%	36%	NIVEL I Deficiente
Utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados.	0 – 45%	46– 55%	56 - 70%	71 - 100%	44%	
Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las TIC y evalúa sus resultados.	0 – 45%	46 - 55%	56 - 70%	71- 100%	48%	
Rango	30 – 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150		
Puntaje total					43	

Fuente: Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica.



En la tabla 24 se describe de manera resumida la clasificación del desempeño – desde la dimensión pedagógica con sus respectivos niveles y rangos donde se ubican cada uno de ellos de acuerdo a los puntajes obtenidos en la tabla 26.

Conoce las herramientas, el funcionamiento y ventajas de las TIC, en esta primera dimensión el puntaje obtenido es 36%, no todos los docentes conocen y diseñan escenarios educativos apoyado en las TIC debido a que de manera ocasional identifican la facilidad de la comunicación y acceso a la información necesaria para realizar la práctica pedagógica; así mismo algunos docentes conocen como implementar las TIC pero no todos pueden cambiar su práctica pedagógica así quisieran hacerlo pues la mayoría desconoce el manejo de estas, por eso es necesario implementar mecanismos de capacitación; en cambio los docentes de 4 áreas curriculares conocen y evalúan la efectividad de los escenarios educativos apoyado en las TIC ya que realizan evaluaciones, entrega de notas y búsqueda de información de calidad para interactuar y evaluar escenarios educativos. Por otro lado en la segunda dimensión: utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados se concluye que, el 44% del grupo objetivo utiliza y diseña escenarios educativos apoyado en las TIC, manifiestan que es todo un desafío para los docentes el uso de los recursos tecnológicos y se les dificulta el acceso a las capacitaciones por el tiempo que deben invertir ya que son desarrollados en horarios extracurriculares por MINEDU pero mostraron su interés en participar en las capacitaciones de integración de las TIC siempre en cuando se les otorgue un incentivo salarial y sea desarrollado dentro del horario pedagógico; sin embargo los docentes de 4 áreas curriculares utilizan y evalúan la efectividad de escenarios educativos apoyado en las TIC monitoreando los beneficios y costos de usar las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje. En consecuencia, las dos primeras dimensiones se ubican en el NIVEL I

debido a que 23 docentes que no son capacitados e inmiscuidos en los planes respectivos perciben que las herramientas tecnológicas son una barrera frente al desarrollo educativo.

Por el contrario, la tercera dimensión se ubica en el NIVEL 2 obteniendo un puntaje de 48%. Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de TIC y evalúa sus resultados; realizan este proceso los docentes de los cursos siguientes: matemática, inglés, comunicación y educación para el trabajo utilizan estos recursos para adaptar y modificar los contenidos pedagógicos y además transforman e implementan experiencias de aprendizaje significativo apoyado en las TIC.

Para concluir con el objetivo específico 2, el puntaje total obtenido de las tres dimensiones es un promedio de 43 sobre 150 (Ver tabla 27) el cual se ubica en el NIVEL I de acuerdo al rango proporcionado que va de 30 a 60, lo que se interpreta como “deficiente” La integración en las actividades académicas de las TIC en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

4.1.3. Objetivo Especifico 3:

Propuesta de lineamientos orientados a mejorar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en las actividades académicas de los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.

Esta institución educativa secundaria brinda el modelo de servicio educativo de Jornada Escolar Completa (JEC), en la actualidad esta rodea de recursos tecnológicos que se encuentran en exhibición por ende no es utilizado con frecuencia los CRT, de igual manera las TIC en las AIP no es integrada por todos los docentes. Para Muñoz & Requena (2004), “Internet y las tecnologías de la información y comunicación por sí solas no garantizan el éxito de la educación, solamente si el docente está acompañando y guiando el proceso educativo, es cuando el mismo se puede desarrollar efectivamente”.



La propuesta tiene por objetivo contribuir a la alfabetización digital de los docentes con la finalidad de que la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco mantenga y optimice la utilización e integración de las TIC en los CRT.

4.1.3.1. Lineamiento 1.

El coordinador del AIP/CRT deberá de gestionar la realización de capacitaciones dirigido a los docentes durante el inicio del año escolar correspondiente al mes de marzo, cada viernes durante las últimas horas de clase y en las vacaciones de medio año los cuales son pagadas de acuerdo a Ley, este proceso deberá de realizarse los fines de semana en la institución educativa.

Esta propuesta se desarrolla con la finalidad de lograr implementar con mayor frecuencia la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos, para lo cual se propone la aplicación de jornada de talleres dirigidos a todos los docentes liderado por el COORDINADOR del AIP/CRT.

Estos talleres deberán ser realizados por los participantes en forma consecutiva respetando el orden establecido sin que esta condición sea limitante; es decir, la inasistencia a alguno de estos no impide la posibilidad de asistir a los demás. Se ofrecerán a los docentes en ejercicio quienes podrán realizarlo en la institución por su puesto con la autorización del director. A continuación, se tiene el listado de talleres donde se describen los objetivos y el contenido de cada uno de ellos.

Tabla 25

Beneficios de las TIC en la enseñanza

Taller N° 1	Beneficios de las TIC en la enseñanza
Objetivos	Incentivar en el participante una actitud crítica, creativa y transformadora del proceso de enseñanza – aprendizaje. Mostrar al docente los beneficios e inconvenientes que brindan las TIC a la enseñanza. Presentar a los docentes información sobre tendencias educativas actuales.
Contenido	La educación del nuevo milenio. Rol educativo de las TIC. Rol del docente al usar las TIC en la enseñanza. Aporte de las TIC a la enseñanza. Los pro y contra de usar las TIC en la enseñanza. Reflexiones acerca del uso de las TIC en la enseñanza.

Fuente: Elaboración propia.

En este segundo taller se desarrolla el tema de ambientes virtuales de aprendizaje en los centros de recursos tecnológicos de la I.E.S. para encaminar las tareas del docente en la preparación de sus sesiones de aprendizaje.

Tabla 26

Ambientes virtuales de aprendizaje.

Taller N° 2	Ambientes virtuales de aprendizaje
Objetivos	Presentar a los participantes algunas formas de lograr un aprendizaje significativo, utilizando ambientes virtuales (CRT). Analizar y discutir aspectos relacionados con la educación virtual.
Contenido	Utilización de Centros de Recursos Tecnológicos. Características de la educación virtual. Recursos tecnológicos a utilizar. Requerimientos básicos. Aprendizaje virtual. Aspectos pedagógicos de la enseñanza – aprendizaje en la red. Reflexiones acerca del aprendizaje virtual.

Fuente: Elaboración: propia.

Para este taller se proponen lineamientos sobre el uso de las TIC, donde se dará a conocer metodologías, principios y demás actualizaciones pedagógicas.

Tabla 27

Lineamientos sobre el uso de las TIC en la educación

Taller N° 3	Lineamientos sobre el uso de las tic en la educación
Objetivos	<p>Presentar a los docentes los lineamientos que rigen la utilización de las TIC en la educación.</p> <p>Manifiestar a los docentes tendencia educativas actuales.</p> <p>Incentivar a los docentes para que traten de fomentar en sus estudiantes una actitud responsable y crítica ante el uso de las TIC en la educación.</p>
Contenido	<p>Análisis de la evolución de la práctica educativa.</p> <p>Metodologías para el uso de las TIC en la pedagogía.</p> <p>Principios del aprendizaje con herramientas tecnológicas.</p> <p>Demandas educativas actuales.</p> <p>Como se deben utilizar las TIC en la educación.</p>

FUENTE: Elaboración: propia.

El cuarto taller se realiza para incentivar a los docentes que utilicen internet en su labor educativo y que ayuden a los estudiantes a usar con responsabilidad.

Tabla 28

Usos pedagógicos de internet.

Taller N° 4	Usos pedagógicos de internet
Objetivos	<p>Presentar a los docentes los usos pedagógicos de internet.</p> <p>Incentivar a los docentes a que utilicen internet en su labor educativo y traten de darles pautas a los estudiantes para el uso responsable del mismo en sus tareas.</p> <p>Mostrar a los docentes la existencia de nuevas tendencias educativas.</p>
Contenido	<p>El ciberespacio.</p> <p>Servicios proporcionados por internet.</p> <p>Escenarios de valor educativo.</p> <p>Buscadores en internet.</p> <p>Ventajas y riesgos para trabajar con internet para fines de pedagógicos.</p>

Fuente: Elaboración propia.

El taller cinto se realiza con la finalidad de dar a conocer de los diferentes softwares educativos y páginas web que se utiliza en la pedagogía; donde los docentes en la parte práctica conocen y navegan por dichos software educativo, esto de manera guiada por el asistente.

Tabla 29

Revisión y evaluación de softwares educativos y páginas web.

Taller N° 5	Revisión y evaluación de softwares educativos y páginas web
Objetivos	Ofrecer a los participantes lineamientos teóricos para la utilización de software educativos y páginas web en su labor como docente. Actualizar al docente en cuanto a nuevas tendencias educativas.
Contenido	Softwares educativos y páginas web. Tipos de software educativo a su alcance. ¿Por qué y para que evaluar páginas web? Características de un buen software educativo y sitio web. Formatos para evaluar software educativo y páginas web.

Fuente: Elaboración propia.

En este último taller se desarrolló con el objetivo de diseñar y elaborar páginas web con contenido educativo e incentivar a los docentes que apliquen lo aprendido en la práctica pedagógica.

Tabla 30

Diseño y elaboración de páginas web con contenido educativo.

Taller N° 6	Diseño y elaboración de páginas web con contenido educativo
Objetivos	Afianzar en el participante una actitud crítica, creativa y transformadora del proceso de enseñanza y de aprendizaje. Presentar al participante lineamientos teóricos y prácticos sobre el diseño y elaboración de páginas web con contenido educativo. Elaborar una página web con contenido educativo. Incentivar a los docentes a utilizar las TIC en su labor educativa y a que orienten a sus alumnos para el uso óptimo de las mismas.

Contenido	Internet.
	L hipertexto y la web.
	Páginas web.
	Elementos de una página web.
	Funcionamiento de la web.
	Creación de páginas web.

Fuente: Elaboración propia.

De manera que, desarrollando capacitaciones continuas ya se vio que la primera barrera que debe vencerse es la competencia tecnológica básica por parte de los docentes. Sin embargo, el paso a prácticas constructivas con las TIC, a lo que llamamos el diseño, implementación y evaluación demanda el trabajo en equipo de toda la institución educativa, para lo cual se propone el segundo lineamiento.

4.1.3.2. Lineamiento 2.

En este lineamiento se presenta la propuesta para una mejor integración de las TIC en los CRT; después de haber realizado capacitaciones mediante talleres, el órgano pedagógico que está conformado por los docentes deberá hacer un cambio de rol de los actores del proceso educativo, tanto del docente como del estudiante ambos inmersos en una educación ceñida por las TIC.

Esta propuesta también se apoya en los estándares educativos en tecnologías de la información para estudiantes ingleses propuestos en la revista (EDUTEKA, 2005), aunque fueron diseñados para un entorno cultural distinto, son perfectamente adaptables al sistema educativo peruano. Se pretende que los roles después de aplicar la jornada de talleres sea la siguiente, donde el rol del docente se enfoca hacia:

- Manejo y utilización adecuada de fuentes de información y de comunicación actual (modelos didácticos actuales y experiencias novedosas presentes en la web).

- Utilización de todos los recursos disponibles en la Internet para la enseñanza – aprendizaje, tales como: foros virtuales y listas de páginas web, etc.
- Cumplir con su función de orientador de sus estudiantes para despertar en ellos una actitud responsable ante la utilización de las TIC.
- Revisión de los materiales didácticos tradicionales, reorganizarlos y propuestas novedosas que incluyen la utilización óptima de recursos tecnológicos.
- Construcción de páginas web educativas adaptadas al entorno socio-cultural de sus alumnos.
- Evaluación de las páginas web y softwares educativos existentes, para la recomendación de los mismos a sus alumnos.
- Reconocer y hacer saber a sus estudiantes que pueden aprender en cualquier lugar donde se encuentren y a cualquier hora; es decir, fuera del aula de clase de la institución escolar.

4.1.4. Contrastación de hipótesis

4.1.4.1. Hipótesis específica 1.

En la primera hipótesis específica se plantea:

“La utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos es insatisfactoria”.

Como resultado del análisis de la utilización de las TIC: el coordinador del AIP/CRT, no ejecuta los documentos de gestión de acuerdo a cronogramas planteados en el plan anual 2018 de TIC, a veces realiza la actualización de documentos de gestión como: registros sobre los cursos, temas y hora de entrada y salida de los docentes que ingresan a las AIP/CRT y no tiene una buena distribución de horarios para dicho ambiente; por

otro lado en aspectos de gestión y de seguridad, el CRT cumple con las medidas de seguridad requeridas por la OTIC, sin embargo, la institución educativa secundaria cuenta con internet, pero no funciona y se encuentra en proceso de mejora e implementación. En referencia al tema de aspectos pedagógicos, solo 06 docentes utilizan cotidianamente los CRT en 4 cursos curriculares implementados por diez horas semanales adicionales se distribuyen principalmente en las áreas curriculares de comunicación, matemática, inglés y educación para el trabajo a los cuales el coordinador del AIP/CRT asiste y realiza réplicas de capacitaciones sobre el manejo de los recursos tecnológicos; sin embargo 23 docentes de distintas áreas curriculares no son capacitados y a veces utilizan los CRT ya que no son convocados por la UGEL para capacitaciones sobre la utilización de las TIC en los CRT.

Por lo tanto, se ha verificado la validez de la hipótesis específica 1, y consecuentemente se acepta como válida.

4.1.4.2. Hipótesis específica 2.

En la segunda hipótesis específica se plantea:

“La integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación es deficiente”.

Como resultado del análisis de la integración de la TIC: los docentes de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco no integran las herramientas TIC de manera eficiente en su quehacer académico, a veces reconocen el funcionamiento y las ventajas de utilizar las herramientas TIC ya que para ellos resulta todo un desafío sobre todo en las actividades académicas cotidianas, a consecuencia de la poca alfabetización digital. Haciendo referencia a la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, un número reducido de docentes conocen y utilizan las TIC, también transforman e implementa de alguna manera intentan estar a la vanguardia de la tecnología, pues ahí se

revela que en este momento no todos los docentes pueden cambiar sus prácticas educativas, debido al desconocimiento que muchos de ellos tienen con respecto a las TIC es por ello que continúan con sus actividades académicas tradicionales. Así mismo resaltamos que no hay cambios significativos referidos al tema de integración de TIC en la institución educativa secundaria que brinda un servicio educativo JEC.

Por lo tanto, se ha verificado la validez de la hipótesis específica 2, y consecuentemente se acepta como válida.

4.1.4.3. Hipótesis general.

En la hipótesis general se plantea:

“Existe una utilización insatisfactoria e integración deficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco, Puno: 2018”.

Como resultado de los análisis de la utilización e integración de las TIC, detallados anteriormente, se ha verificado la validez de la hipótesis general, y consecuentemente se acepta como válida.

4.2. Discusión de resultados

Para el respectivo análisis de resultados de la primera variable: utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco de la investigación realizada presenta los siguientes resultados: aspectos administrativos y de organización el puntaje alcanzado es 8 sobre 20, aspectos de gestión y de seguridad alcanzo un puntaje de 9 sobre 20 y en aspectos pedagógicos el puntaje alcanzado es 5 sobre 20. De manera que, el puntaje total obtenido sumando las tres dimensiones es 22 sobre 60, el cual se ubica en el NIVEL I de acuerdo al rango proporcionado por el modelo de clasificación

del desempeño en la primera columna que va de 0 a 31, lo que se interpreta como “insatisfactorio”; siendo esto avalado con los puntajes obtenidos anteriormente mencionados; por lo tanto, se concluye que la utilización de las TIC en los CRT es insatisfactoria.

En cuanto a los resultados coinciden con la investigación de Loza (2018), que titula “Utilización de Recursos TIC por los Docentes de I.E.S. María Auxiliadora – Puno” donde concluye que actualmente los equipos multimedia e instalaciones de software educativos están siendo exhibidos con poca utilización, cuyo potencial requiere fortalecer la capacidad profesional de los docentes en utilización de recursos TIC.

Por otro lado, en la investigación de Chumpitaz & Panaque (2012), en su artículo que titula “Uso Cotidiano y Pedagógico de las TIC por Profesores de una Universidad Privada de Lima” concluye que se manifiesta utilizar estos recursos en sus clases, pero básicamente para la preparación de las mismas y para el desarrollo se utilizan las presentaciones en Power Point, la búsqueda de información en Internet, el uso del video y recursos de la Web 2.0, y finalmente, Se manifiesta como una solicitud de parte de los docentes una «mayor asesoría» y «motivación para que emigren y conozcan las plataformas y recursos digitales o tecnológicos.

También se concuerda con Turpo (2018), en su investigación titulada “Aprovechamiento de los recursos TIC en las Sesiones de Aprendizaje del Área de Comunicación en la I.E.S. Santa Rosa de Puno” llegando a concluir que: el cuestionario, aplicado a docentes y estudiantes, que dieron como resultados que el 70% de docentes hacen uso de los recursos TIC en el aula, pero su utilización y pertinencia pedagógica resulta aún tradicional, debido a que los docentes desconocen de nuevas formas de integrar las TIC en sus sesiones de aprendizaje. Por tanto, la capacitación y actualización

permanente de los docentes para el uso de estos recursos TIC se constituye en un reto continuo en nuestras instituciones educativas en general.

Para la descripción de la segunda variable: Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco, será necesario citar a Diaz L. & Florido B. (2010), menciona que las TIC posibilitan poner en prácticas estrategias comunicativas y educativas para establecer nuevas formas de enseñar y aprender, mediante el empleo de concepciones modernas de gestión de los recursos tecnológicos, en un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde no hay cabida para la improvisación.

Para Hicks (2011); Kinchin (2012); Tompsett (2013), “El rol de las TIC en contextos educativos ha sido objeto de amplios debates durante las últimas décadas: docentes e investigadores se preguntan en qué medida la articulación de las TIC a las prácticas pedagógica realmente favorece al aprendizaje”.

En el trabajo de investigación realizado se obtuvieron los siguientes resultados: Conoce las herramientas, el funcionamiento y ventajas de las TIC, en esta primera dimensión el puntaje obtenido es 36%, utiliza las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados se concluye que, el 44% del grupo objetivo utiliza y diseña escenarios educativos apoyado en las TIC y Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de TIC y evalúa sus resultados el 48% de los docentes de los cursos siguientes: matemática, inglés, comunicación y educación para el trabajo utilizan estos recursos para adaptar y modificar los contenidos pedagógicos.

Por lo tanto, el puntaje total obtenido de las tres dimensiones es un promedio de 43 sobre 150 (Ver tabla 27) el cual se ubica en el NIVEL I de acuerdo al rango proporcionado

que va de 30 a 60, lo que se interpreta como “deficiente” La integración de las TIC en los CRT.

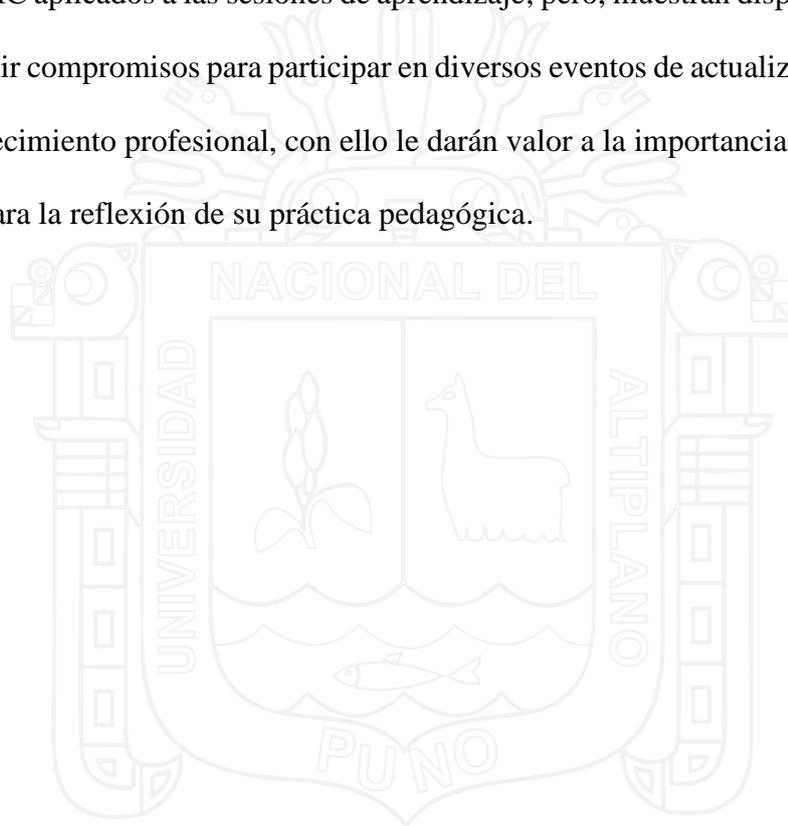
De igual manera esta investigación concuerda con los resultados en el estudio que realizó Cahuana (2012), en su investigación titulada “Integración de la Tecnología de Información y Comunicación en la Práctica Docente en los Centros de Recursos Tecnológicos de las Instituciones Educativas de la RED N° 11 UGEL 05 – S.J.L. 2012”, quien concluye que la Integración de Tecnología de Información y Comunicación en la práctica docente en Centros de Recursos Tecnológicos, requiere mayor esfuerzo de aplicación por parte de los educadores, para lograr una intencionalidad desde el diseño curricular nacional.

En cuanto a los resultados, coinciden con la investigación de Rivera & Romero (2018), en su tesis que titula “Relación entre el Uso y el Dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación con la Actitud de los Docentes de Educación Secundaria de II.EE. de Gestión Pública de la UGEL Arequipa norte – 2017” concluye que las actitudes de los docentes se ubicarían en dos extremos debido a que unos que la consideran una amenaza y otros que tienen una actitud positiva hacia las TIC.

En la investigación de Rolando (2018), que titula “Integración de las TIC en las Actividades Pedagógicas de la Institución Educativa Politécnico Huáscar – Puno” concluye que el desarrollo profesional de los docentes es fundamental para la mejora de su desempeño en aula con la integración de las tecnologías de la información y comunicación en las actividades pedagógicas, con un aprovechamiento adecuado de los recursos tecnológicos existentes en la institución; es importante el compromiso de la comunidad educativa, con la finalidad de generar condiciones propicias, para el cambio y mejora de la calidad educativa en nuestra institución, haciéndose responsable de la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, que permitan un clima y convivencia

favorables y un estrecho vínculo con las familias, la comunidad, definiendo y formulando los objetivos y prioridades de la institución.

Por otro lado en la investigación de Carmelo (2018), que titula “Promoviendo el Manejo de las TIC Aplicados a las Sesiones de Aprendizaje del CEBA Politécnico los Andes de Juliaca” quien llegó a la conclusión de que muestran dificultades en el manejo de las TIC aplicados a las sesiones de aprendizaje; pero, muestran disposición profesional de asumir compromisos para participar en diversos eventos de actualización, capacitación y fortalecimiento profesional, con ello le darán valor a la importancia de las acciones del MAE para la reflexión de su práctica pedagógica.



V. CONCLUSIONES

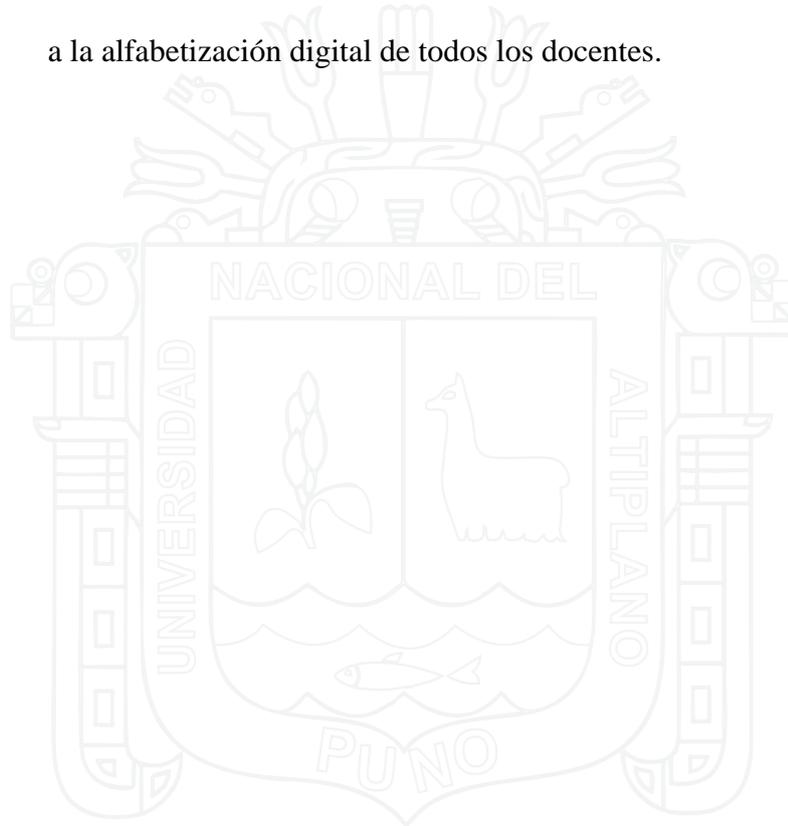
PRIMERA: Se concluye respecto al objetivo general, la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación comprende las siguientes dimensiones: aspectos administrativos y de organización con un puntaje de 8 sobre 20, aspectos de gestión y de seguridad con un puntaje de 9 sobre 20 y aspectos pedagógicos con un puntaje de 5 sobre 20 las 3 dimensiones hacen una suma de 22 sobre 60, el cual se ubica en el NIVEL I “insatisfactorio”. Con respecto a la Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación comprendida por las siguientes dimensiones: conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las Tecnologías de Información y Comunicación con un puntaje de 36%, utiliza las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados con un puntaje de 44%, finalmente transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y evalúa sus resultados con un puntaje de 48% en conjunto obtienen un puntaje promedio de 43 sobre 150, el cual se ubica en el NIVEL I “deficiente”.

SEGUNDA: Se ha identificado en la utilización de las tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos tecnológicos a las dimensiones comprendidas por: aspectos administrativos y de organización con un puntaje de 8 sobre 20, así mismo tenemos a la dimensión de aspectos de gestión y de seguridad con un puntaje de 9 sobre 20 y por último la dimensión de aspectos pedagógicos con un puntaje de 5 sobre 20; todas estas dimensiones hacen una suma de 22 sobre 60, el cual se ubica en el NIVEL I de acuerdo al rango proporcionado por el modelo de clasificación del

desempeño en la primera columna que va de 0 a 31, lo que se interpreta como “insatisfactorio”; debido a que solo 6 docentes de 4 áreas curriculares utilizan dichos ambientes con frecuencia a los cuales el coordinador asiste y realiza réplicas de capacitaciones gestionando y planificando el manejo de los recursos tecnológicos, sin embargo 26 docentes de distintas áreas curriculares restantes no son convocados por la Unidad de Gestión Educativa Local para el proceso de capacitación e inducción sobre la utilización e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación.

TERCERA: Se identifica la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos las dimensiones siguientes: conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las Tecnologías de Información y Comunicación con un puntaje de 36%, seguidamente utiliza las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje y monitorea sus resultados con un puntaje de 44% y para terminar transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y evalúa sus resultados con un puntaje de 48% en conjunto estas tres dimensiones obtienen un puntaje promedio de 43 sobre 150, el cual se ubica en el NIVEL I que va de 30 a 60 de acuerdo al rango proporcionado por el modelo del desempeño – desde la dimensión pedagógica lo que se interpreta como “deficiente”; ya que los 23 docentes no están dispuestos a invertir tiempo en las capacitaciones de integración mostrando resistencia, pero proponen participar en dichas actividades siempre en cuando se les otorgue un incentivo salarial y sea desarrollado dentro de horarios pedagógicos.

CUARTA: En el acápite 4.1.3 se realiza la propuesta en función al análisis efectuado sobre los resultados obtenidos en el trabajo de investigación donde se proponen lineamientos orientados a mejorar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en las actividades académicas de los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la Institución Educativa Secundaria Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco con el fin de contribuir a la alfabetización digital de todos los docentes.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a las autoridades de la Institución Educativa Secundaria Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco gestionar con mayor énfasis talleres de capacitaciones sobre alfabetización digital al mismo tiempo buscar el desarrollo de una política de Tecnologías de Información y Comunicación más coherente, que contemple no solo las necesidades de acceso, sino, y sobre todo el uso y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación. De este modo, la lógica de implementación de capacitaciones dirigido a los docentes de todas las áreas curriculares se considera fundamental para que estos recursos se sigan incorporando con mayor éxito a los procesos de aprendizaje convirtiéndose en una herramienta cuyo potencial sea explotado a la mayor medida posible.

SEGUNDA: Al director de la Institución Educativa Secundaria Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco en coordinación con el coordinador de Innovación Tecnológica se recomienda poner énfasis en la gestión de la ampliación de las capacitaciones sobre alfabetización digital dirigido a los docentes de todas las áreas curriculares, ejecutando talleres de fortalecimiento que involucren el uso y la apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación para que de esta manera los docentes consideren una herramienta de apoyo y no una barrera frente al desarrollo educativo, hoy en día las herramientas tecnológicas se exhibe en los centros de recursos tecnológicos pues no son utilizados por toda la organización educativa.

TERCERA: Al director se recomienda motivar a todos los docentes a participar en todas las capacitaciones relacionados a la integración de las Tecnologías de

Información y Comunicación realizados por el Ministerio de Educación y a las réplicas ejecutadas por el coordinador del Centro de Recursos Tecnológicos haciendo un reconocimiento en el día del maestro al docente que mejor gestione en la planificación y organización de escenarios educativos apoyados en las Tecnologías de Información y Comunicación, en base a los resultados de un monitoreo periódico con respecto a la apropiación que el docente tenga sobre recursos tecnológicos.

CUARTA: Se recomienda al director y coordinador del Centro de Recursos Tecnológicos considerar la propuesta de lineamientos desarrollado en el trabajo de investigación para ampliar las capacitaciones de alfabetización digital y reducir las dificultades que los docentes tienen frente a las herramientas tecnológicas, ya que el lineamiento 1 está compuesto por 6 talleres donde se describen los objetivos y contenido de cada taller todo ello liderado por el coordinador del Centro de Recursos Tecnológicos; el lineamiento 2 es presentado para una mejor integración de las Tecnologías Información y Comunicación y los docentes deberán hacer un cambio de rol de los actores del proceso educativo tanto del docente como del estudiante y también se espera enriquecer el rol del docente en la tarea de promover aprendizajes con el uso pedagógico de las Tecnologías de Información y Comunicación.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo Niebles, L. M. (2005). La gestión Tecnológica como herramienta de planeación organizacional. *Revista Interamericana de bibliotecología*, vol. 28 N°2.
- Barrios, E. (2003). Curso a distancia de alta dirección para la administración pública peruana. *Modernización y Descentralización del Estado*.
- Becerra, L. E. (2004). *Nuevos conceptos Administrativos y empresariales*. Bucaramanga: BD-Cecap.
- Becerra, O. (setiembre de 2012). Ex director de la DIGETE. *Grupo de Analisis para el Desarrollo*. (S. Cueto, Entrevistador)
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educacion.
- Bernal, C. E., & Laverde, J. (2002). *Proyecto de Modernización de las PYME: Gestión Tecnológica*. Sanata fe de Bogotá: SENA.
- Cahuana P., C. (2012). *Integración de la tecnología de información y comunicación en la práctica docente en los centros de recursos tecnológicos de las instituciones educativas de la red N° 11 UGEL 05 – SJL 2012*. Lima: EPG - Universidad Cesar Vallejo.
- Caicedo, A. M., Montes, J. A., & Ochoa - Angrino, S. (2013). *Aprender de y con la Tecnología: Algunos resultados de investigación sobre la Integración de las TIC en la educación*.
- Carmelo G., J. C. (2018). *Promoviendo el manejo de las TIC's aplicados a las sesiones de aprendizaje del CEBA politécnico los andes de Juliaca*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.



- Carrillo, G. (2000). *Modelo de Gestión Tecnológica*. Santa Fe de Bogotá: SENA.
- Charaja, F. (2016). *EL MAPIC*. Puno: Sagitario Impresores - Puno.
- Chumpitaz, L., Campos, C., & Panaque, R. (Septiembre de 2012). Uso cotidiano y pedagógico de las TIC por profesores de una universidad privada de Lima. *Educacion*, XXI(41), 32-38.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las Tecnologías de información y comunicación. *Una Mirada Constructivista*.
- Coll, C., & Montero, C. (2008). *Psicología de la Educación Virtual* (Morata ed.). Madrid.
- Coll, C., Onrubia, J., & Mouri, T. (2007). *Tecnología y prácticas pedagógicas: Las TIC como instrumento de medición de la actividad conjunta de profesores y estudiantes* (Anuario Psicología ed.).
- Cristiá, J., Cueto, S., Ibarra, P., Santiago, A., & Severin, E. (2012). Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop per Child Program . *IDB WORKING PAPER SERIES No. IDB-WP-304*.
- De Pablos P., J., & Jimenez C., R. (21 de Mayo de 2007). Buenas practicas con TIC apoyadas en las Políticas Educativas: Claves conceptuales y derivaciones para la formacion en competencias ECTS. *Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa*, VI(2), 15-28.
- De Rosnay, J. (2000). *La Revolución Informacional en I Rasmonet, el Mundo que llega*. Alianza, Madrid.
- Dianelsa de Batista. (2013). *Administración de Recursos en la Educación*. Guatemala: Edición especial.



- Diario la República. (Julio de 2002). Renuncia de Sandro Marcone al Proyecto Huascarán.
- Diaz L., J., Perez G., A., & Florido B., R. (2010). Impacto de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) para disminuir la brecha digital en la Sociedad Actual. *Scielo*, 12-16.
- DS: N° 16-2007-ED. (s.f.). Sobre las funciones de la Dirección General de Tecnología Educativa (DIGETE).
- EDUTEKA. (05 de Abril de 2005). Estandares Educativos en Tecnologías de la Información. *Revista Sociedad Internacional para la tecnología en la Educación*, 20 (10).
- Enrique Benjamín , F. F. (2007). *Auditoria Administrativa. Gestión Estratégica del cambio*. Mexico: Pearson Educación.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Hicks, Kinchin, & Tompsett. (2013). La dimensión pedagógica. *Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica docente ISBN:2016*. Obtenido de http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/23/Mis_5.pdf
- Huaraya A., R. (2015). *Aportes de las TIC para la creación de portafolios virtuales*. Lima: Univercidad Cesar Vallejo.
- LLiuya R., I. M. (2018). *Actitud docente y las tecnologías de información y comunicación en las Instituciones Educativas Públicas, RED 18 -Villa El Salvador - 2018*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.

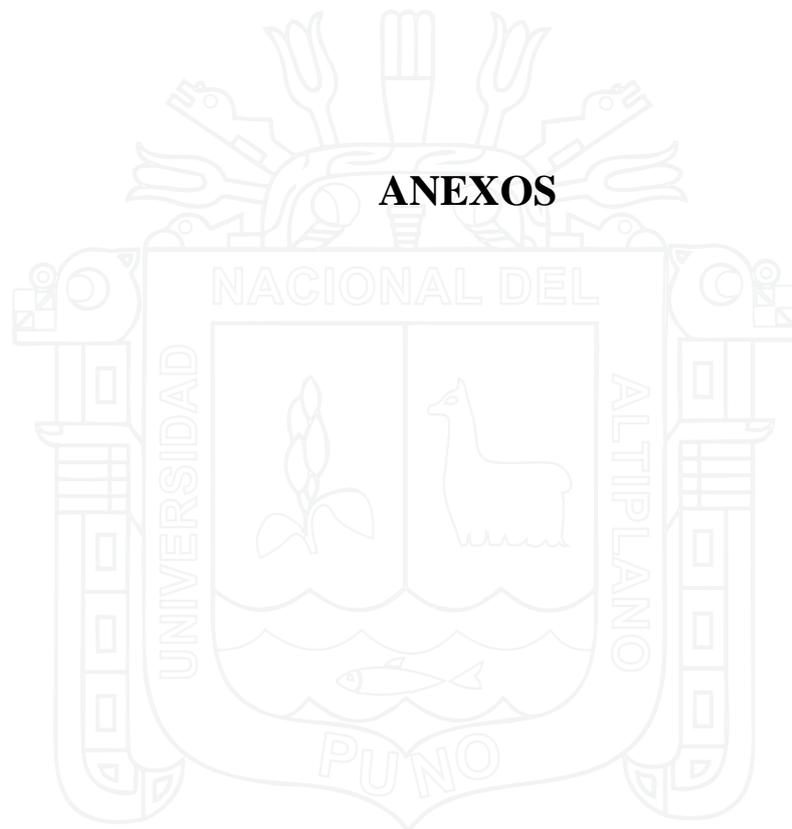
- Loza F., W. (2018). *Utilización de recursos tic por los docentes de IES María Auxiliadora*
– Puno. Puno: UNA.
- Marcone, S. (octubre de 2012). Ex director de la DIGETE y el Proyecto Huascarán.
- Marques G., P. (27 de Agosto de 2005). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad.
Didactica Innovacion y Multimedia, IX(12), 23-29.
- Martí, E. (2003). *Las Tecnologías de Información y Comunicación. En Representar el
Mundo Externamente*. Madrid.
- Mejía, F. J. (2005). *Administración Tecnológica: Dimensiones y Perspectivas*. Bogotá:
Editora Guadalupe.
- Ministerio de Educación. (2002). RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 168-2002-ED.
- Montes, A., & Ochoa, S. (2006). *Apropiación de las Tecnologías de Información y
Comunicación en los cursos Universitarios*.
- Morrissey, J. (2010). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje: Cuestiones y
desafíos. En R. Aparici, *Conectados con el ciberespacio* (págs. 253-267). Madrid,
España, España: Universidad Nacional De Educación a Distancia.
- Muñoz, J., & Requena, K. (2004). La educación por Internet en países desarrollados.
Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías.
- Ñaupas Paitan , H. (2014). *Metodología de la Investigacion cuantitativa - cualitativa y
redaccion de la tesis*. Bogota: Ediciones de la U.
- Orozco, M., Ochoa, S., & Sánchez, H. (2002). *Prácticas Culturales para la Educación*.
Cali, Colombia.
- Ramos Coila, W. F. (2003). *Administración y Gestión Educativa en el colegio de
educación secundaria de adultos técnico comercial "Santa Rosa", Puno. Puno*.

- Rivera Riega, J. J., & Romero Lopez, M. R. (2018). *Relación entre el uso y el dominio de las tecnologías de la información y comunicación con la actitud de los docentes de educación secundaria de II.EE. de gestión pública de la Ugel Arequipa norte - 2017*. Arequipa: EPG - Universidad Católica de Santa María.
- Rolando M., E. A. (2018). *Integración de las Tic en las actividades pedagógicas de la Institución Educativa Politécnico Huáscar - Puno*. Puno: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Somekh, B. (2003). Utilización de las TIC's en el proceso de enseñanza. *Revista Docencia y las TIC's*, 187-193.
- Tamayo y Tamayo, M. (2010). *EL proceso de la Investigación Científica*. Mexico: Limusa.
- Tapia A., J. R. (2018). *Actitud y competencias en TIC en docentes de la Red 01, UGEL 05, San Juan de Lurigancho, 2018*. Lima: EPG - Universidad César Vallejo.
- Thamhain, H. (2005). *Management Technology. Joboquen*, New Jersey.
- Trinidad, R. (2003). La tecnología ¿solución para mejorar la calidad educativa rural? un análisis del Proyecto de Educación a Distancia (EDIST). *Instituto de Estudios Peruanos*.
- Turpo C., L. M. (2018). *Aprovechamiento de los recursos TIC en las sesiones de aprendizaje del área de comunicación en la IES Santa Rosa de Puno*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo, A. M., Montes-González, J. A., & Chávez-Vescance, J. D. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. (A. Morales



Rodriguez, Ed.) Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia: Pontificia
Universidad Javeriana.

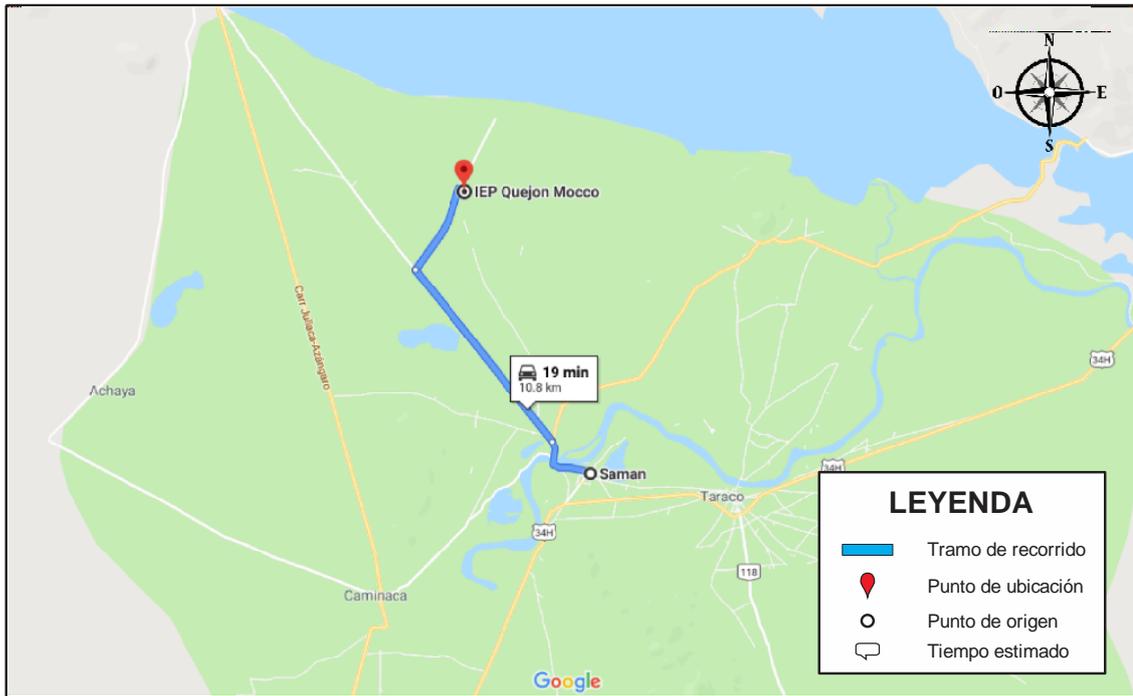




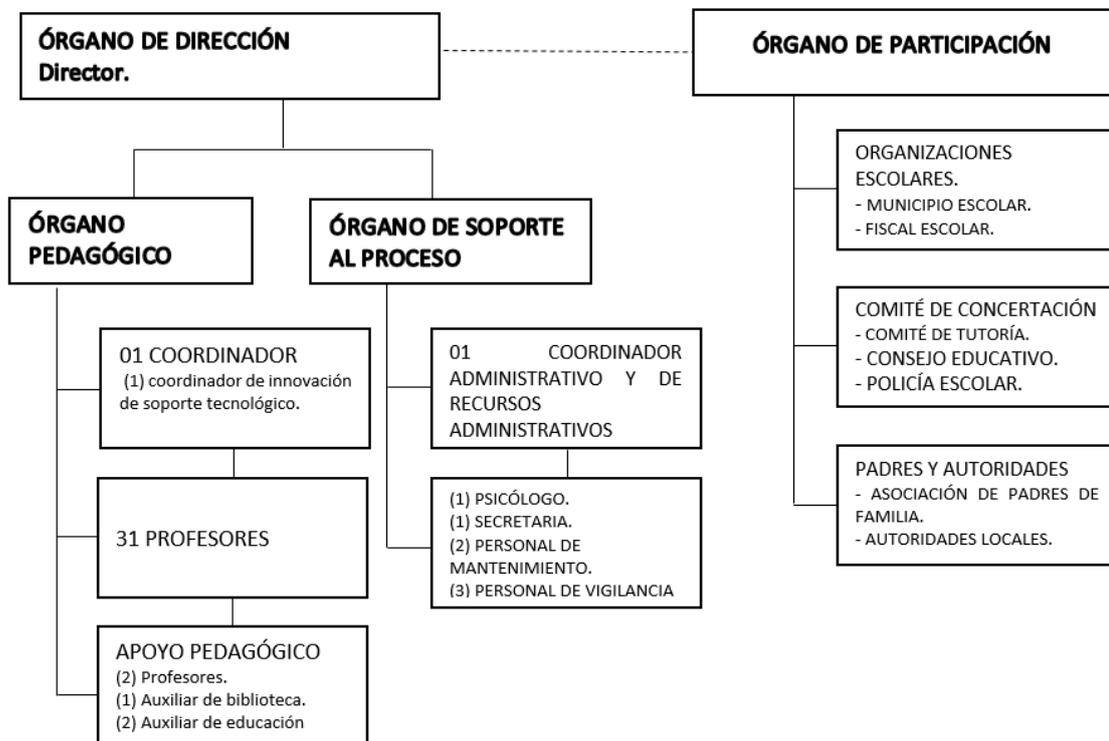
Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aspectos administrativos y de organización. ✓ Aspectos de gestión y de seguridad. ✓ Aspectos pedagógicos.
¿Cuál es la utilización e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco – Puno: 2018?	Analizar la utilización e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco – Puno: 2018.	Existe una utilización insatisfactoria e integración deficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco, Puno: 2018.	Utilización de las TIC en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoce las herramientas, el funcionamiento y las ventajas de las TIC. ✓ Utiliza las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje y monitorea sus resultados. ✓ Transforma en las sesiones de aprendizaje, el uso de TIC y evalúa sus resultados.
¿Cuál es la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco?	O.E.1: Analizar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.	H.E.1: La utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Centros de Recursos Tecnológicos es insatisfactoria.	Integración de las TIC en los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.	
¿Cuál es la integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco?	O.E.2: Analizar la Integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.	H.E.2: La integración en las actividades académicas de las Tecnologías de Información y Comunicación es deficiente.		
¿Cómo se puede mejorar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en las actividades académicas de los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco?	O.E.3: Proponer lineamientos orientados a mejorar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en las actividades académicas de los Centros de Recursos Tecnológicos en la gestión de la I.E.S. Agroindustrial San Juan de Quejón Mocco.			

ANEXO 1 – Mapa de ubicación geográfica



ANEXO 2 – Organigrama de la institución.



ANEXO 3 – Ficha de monitoreo Técnico – Pedagógico

FICHA DE MONITOREO TÉCNICO – PEDAGÓGICA

Aula de innovación pedagógica – Centro de recursos tecnológicos

2018

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Institución	
Dre / Ugel	
Departamento	
Provincia	
Distrito	
Centro poblado	

II. DATOS DEL DOCENTE AIP / CRT:

Responsable del área de	<input type="checkbox"/> AIP <input type="checkbox"/> CRT	Condición Laboral	<input type="checkbox"/> Nombrado <input type="checkbox"/> Contratado
Nombre del docente		R.D. de condición laboral o cargo	
Título profesional			
Designación por R.D.		Fecha de inicio	
Tiempo en el cargo	1 año () 2 años () 3 años () 4 años ()		
Motivo o factor para su designación	<input type="checkbox"/> Por cumplimiento de perfil <input type="checkbox"/> Por racionalización <input type="checkbox"/> Por reasignación <input type="checkbox"/> Por otro motivo		

III. DESARROLLO DE FUNCIONES DEL DOCENTE:

Para esta parte de la ficha de monitoreo se cuenta con 03 dimensiones, los cuales serán evaluados en una escala de 0 a 2 debiendo leer inicialmente la descripción del ítem, así como la comprobación mediante la evidencia; posterior a ello realizar la evaluación.

En inicio	En proceso	Logro previsto
0	1	2



DIMENSIÓN I: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y DE ORGANIZACIÓN

ÍTEMS	Evidencias	Valoración		
		0	1	2
1. El plan anual 2018 de TIC, cuenta con: diagnóstico, objetivos, metas, cronograma de actividades y evaluación	Plan anual de TIC o digital			
2. El plan anual de fortalecimiento de capacidades cuenta con: justificación, metas, cronogramas, temario y (recursos, potencial humano, evaluación)	Cuaderno o ficha de registro físico			
3. Su registro de control de ingreso al AIP o CRT cuenta con los datos de: datos del docente, fecha, hora de ingreso, salida, áreas curriculares, temas a desarrollarse, uso de material tecnológico, observación, firma y datos complementarios.	Cuaderno o ficha de registro físico			
4. Registra los sucesos como: deterioro, pérdidas de bienes del día, inferencias de clases programadas y acciones sucedidas del docente y el alumno.	Cuaderno o ficha de registro físico			
5. Cuenta con biblioteca digital clasificada preferentemente softwares libres como: por estudiantes, docentes, áreas temas/ contenidos.	Espacios con archivos CD, DVD y catálogos de recursos			
6. Posee el inventario actualizado del AIP o CRT donde se encuentra el: listado, estado de bienes y bienes patrimoniales.	Inventario de bienes con detalle y código patrimonial.			
7. Tiene los documentos que: orientan los deberes y derechos de la comunidad educativa y las reglas de convivencia del AIP.	Reglamento interno y normas de convivencia.			
8. La distribución de horarios de ingreso al AIP/CRT para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje se encuentra en: archivo físico o digital, horario impreso en lugar visible.	Horario público en lugar visible por docentes y estudiantes			
9. Conserva documentos referidos a tecnologías para orientaciones, asistencias y tramites como: normas legales, oficios, informes, memorandos, etc.	Normas, oficios, memorandos, informes y otros			
10. Conserva organizada las sesiones de aprendizaje de los docentes de uso del AIP/CRT organizados: por fechas, docentes, grados y sesiones de áreas.	Organización de las sesiones del aprendizaje físico o digital			
PUNTAJE PARCIAL				
PUNTAJE ALCANZADO				



DIMENSIÓN II: ASPECTOS DE GESTIÓN Y DE SEGURIDAD

ÍTEMS	Evidencias	Valoración		
		0	1	2
1. Si la I.E. que cuenta con internet, tienen el control de filtro de contenidos en: servidor escuela, y PC/Laptop/Tablet.	Verificar el control del filtro de contenidos.			
2. Las PC's tienen como página de inicio: imágenes institucionales, portal Educa Perú y otros.	Verificar las PC's			
3. La ubicación de los bienes como instalaciones del CRT están organizados y ejecutados según las orientaciones de: técnicos informáticos y eléctricos, MINEDU/OTIC y estándares internaciones.	Verificar la ubicación de bienes e instalaciones.			
4. Desarrollo acciones de: mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos tecnológicos.	Fotografías, piezas de las PC's malogrados, etc.			
5. Realizo acciones de gestión ante las autoridades educativas y locales sobre la vigilancia y la seguridad de los bienes tecnológicos.	Verificar los documentos, fotografías, etc.			
6. Realizo diagnóstico y gestiono ante la autoridad educativa sobre los sistemas de seguridad de los bienes tecnológicos.	Verificación de documentos.			
7. Efectuó el diagnóstico y gestiono sobre la instalación del pozo tierra en CRT.	Verificar instalación de pozo tierra y/o documentos.			
8. Cuenta con herramientas básicas y kit de limpieza, los mantenimientos preventivos y correctivos.	Verificación de herramientas y Kit de limpieza.			
9. La I.E con instalación de red inalámbrica cuentan con la seguridad respectiva.	Verificar la seguridad de la red inalámbrica.			
10. Cuenta con reporte semestral o trimestral a la autoridad educativa sobre la situación de los bienes tecnológicos.	Documentos remitidos			
PUNTAJE PARCIAL				
PUNTAJE ALCANZADO				

DIMENSIÓN III: ASPECTOS PEDAGÓGICOS

ÍTEMS	Evidencias	Valoración		
		0	1	2
1. Desarrolla talleres de fortalecimiento de capacidades a docentes en la integración de las TIC en sus documentos de planificación curricular (PA, UD, SA)	Verificación de documentos del plan curricular			
2. Promueve y desarrolla proyectos colaborativos o innovadores utilizando las TIC	Verificación proyecto de innovación.			
3. Promueve y desarrolla publicaciones de proyectos e innovaciones tecnológicas.	Verificar publicación			
4. Asiste pertinentemente y eficazmente a los docentes de aula o área en la inserción de las TIC en sus SA según sus propósitos de aprendizaje.	Verificar los productos de las sesiones.			
5. Luego de los talleres de fortalecimiento de capacidades tecnológicas promovidas por OTIC, DREP, UGEL, desarrollo acciones de: información, comunicado y desarrolla réplicas.	Informe, comunicados, planes de réplica y otros.			
6. Tiene implementado los medios de comunicación para la I.E y la comunidad educativa como: redes sociales, WhatsApp, páginas web y otros.	Verificar el uso de los medios de comunicación.			
7. Cuenta con el panel informativo, donde se publica informaciones tecnológicas locales y regionales cada: semestral, trimestral, bimestral o mensual.	Verificar las publicaciones por periodos.			
8. En los diferentes eventos difunde el respeto al: derecho al autor relacionado a la publicación electrónica, desarrollo de colecciones digitales, las normas éticas y la transparencia de la información.	Normas y/o documentos difundidos.			
9. En la producción de los recursos educativos orienta el respeto de derecho de autor (licencia) y promueve el uso de programas, softwares libres.	Verificar documentos, uso de programas y software.			
10. Cuenta con reporte semestral o trimestral a la autoridad educativa sobre el uso de CRT de la integración de las TIC en los procesos de aprendizaje.	Informes remitidos.			
PUNTAJE PARCIAL				
PUNTAJE ALCANZADO				

Fuente: elaboración propia tomando en consideración a MINEDU – DIRECTIVA N° 012 - GRP/GG - GRDS - DRE - UGELP – AGP.

ANEXO 4 –Cuestionario competencias y estándares tic desde la dimensión pedagógica niveles de apropiación de las TIC – integración.

COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC DESDE LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA

NIVELES DE APROPIACIÓN DE LAS TIC – INTEGRACIÓN

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Institución	
DRE / UGEL	
Departamento	
Provincia	
Distrito	
Centro poblado	

II. DATOS DEL DOCENTE:

Responsable del área o cursos de:		Condición Laboral	<input type="checkbox"/> Nombrado <input type="checkbox"/> Contratado
Título profesional		Total de cursos	
Designación por R.D.		Fecha de inicio	
Tiempo en el cargo	1 año (<input type="checkbox"/>) 2 años (<input type="checkbox"/>) 3 años (<input type="checkbox"/>) 4 años (<input type="checkbox"/>) 5 años a+ (<input type="checkbox"/>)		
Motivo o factor para su designación	<input type="checkbox"/> Por cumplimiento de perfil <input type="checkbox"/> Por racionalización <input type="checkbox"/> Por reasignación <input type="checkbox"/> Por otro motivo		

III. DESARROLLO DE INTEGRACIÓN DE LAS TIC:

Para esta parte del cuestionario se cuenta con 03 dimensiones, el cual cuenta con sus 03 componentes los cuales serán evaluados en una escala de 1 a 5 debiendo leer inicialmente la descripción del ítem; posterior a ello realizar la evaluación de acuerdo a la escala marcando con una X en el casillero correspondiente.

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5



ÍTEMS		ESCALA				
N°	DISEÑA Y CONOCE	1	2	3	4	5
1	Logra usted identificar algunas herramientas básicas para mejorar el almacenamiento de información de manera efectiva para las sesiones de clase entre su persona y los estudiantes.					
2	Logra usted identificar algunas herramientas básicas para mejorar la comunicación de manera efectiva para las sesiones de clase entre su persona y los estudiantes.					
3	Logra usted identificar algunas herramientas básicas para mejorar el intercambio de información de manera efectiva para las sesiones de clase entre su persona y los estudiantes.					
4	Reconoce usted que las TIC permiten una mayor flexibilidad en relación al espacio, tiempo y manejo de recursos para la elaboración de los contenidos, así como su respectiva realización en las sesiones de clase.					
5	Reconoce usted la importancia de utilizar las TIC para visualizar la estructura de los contenidos temáticos, sesiones académicas y procesamiento de notas durante el escenario educativo.					
6	Reconoce usted los beneficios e implicaciones de uso de las TIC para el acceso y búsqueda de la información de calidad para la formulación de los contenidos, el dictado de clases y la actualización de los conocimientos en el escenario educativo.					
PUNTAJE PARCIAL DE DISEÑA Y CONOCE						
N°	DISEÑA Y UTILIZA	1	2	3	4	5
1	Plantea usted la organización general de los escenarios educativos o aulas, utilizando las TIC y privilegiando la presentación de sus contenidos temáticos o académicos de manera digital e interactiva entre su persona, los estudiantes y administrativos.					
2	Diseña usted las evaluaciones de las capacidades y conocimientos a través de herramientas tecnológicas para una mayor flexibilidad en cuanto se refiere a espacio, tiempo y manejo de recursos.					
3	Plantea usted algunas instrucciones o procedimientos para que los estudiantes puedan comunicar y transmitir la información en sus expresiones de manera efectiva a través de las TIC en las sesiones de aprendizaje.					
4	Plantea usted en las sesiones de clases a sus estudiantes el uso de las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad referente a su materia que permita complementar las sesiones de aprendizaje.					
PUNTAJE PARCIAL DE DISEÑA Y UTILIZA						
N°	DISEÑA Y TRANSFORMA	1	2	3	4	5
1	Durante la realización de las sesiones de clases usted adiciona, suprime y organiza las herramientas tecnológicas para facilitar la presentación de contenidos considerando las sugerencias del personal de TIC o quien esté a cargo.					
2	Durante la realización de las sesiones de clases usted adiciona, suprime y reorganiza las herramientas tecnológicas para facilitar el almacenamiento, la transmisión e intercambio de información de calidad considerando las sugerencias del personal de TIC o quien esté a cargo.					
3	Durante la realización de las sesiones de clases usted modifica adaptativamente la organización del uso de las TIC para la comunicación de información durante el diseño de un escenario educativo.					



PUNTAJE PARCIAL DE DISEÑA Y TRANSFORMA						
N°	IMPLEMENTA Y CONOCE	1	2	3	4	5
1	Comprende usted cual es el funcionamiento y procesamiento de las herramientas vinculadas a las TIC que mejoran la comunicación y la transmisión de información para optimizar el manejo del espacio, tiempo y los recursos en una sesión de clases o dentro de un escenario educativo.					
2	Reconoce usted la funcionalidad que poseen las herramientas vinculadas a las TIC para el acceso y búsqueda de la información de calidad para la elaboración de los contenidos de las sesiones de aprendizaje.					
PUNTAJE PARCIAL DE IMPLEMENTA Y CONOCE						
N°	IMPLEMENTA Y UTILIZA	1	2	3	4	5
1	Promueva usted en sus sesiones de aprendizaje la comunicación y la transmisión de contenidos académicos y las actividades de manera efectiva entre los estudiantes y su persona mediante el uso de las TIC.					
2	Usted logra describir, organizar e informar mediante el uso y/o aplicación de las TIC y sus herramientas vinculadas en las actividades que se realizan en las sesiones de aprendizaje, transmisión de conocimientos en un escenario educativo					
3	Realiza usted la aplicación de evaluaciones interactivas, cuestionarios apoyados en las herramientas vinculadas a las TIC para optimizar el tiempo y el manejo eficiente de los recursos en un escenario educativo.					
4	Usted promueve en sus colegas el uso y la aplicación de las TIC para el acceso y búsqueda de información con calidad para la preparación de las sesiones de aprendizaje o su respectivo uso en un escenario educativo					
PUNTAJE PARCIAL DE IMPLEMENTA Y UTILIZA						
N°	IMPLEMENTA Y TRANSFORMA	1	2	3	4	5
1	Usted logra adicionar, suprimir y reorganizar las herramientas conjuntamente con sus colegas para facilitar la preparación de los contenidos, la transmisión de conocimientos e intercambio de información en escenarios educativos apoyados en las TIC a partir de las sugerencias provenientes de grupos de apoyo, directivos, personal encargado y estudiantes.					
2	Usted logra adicionar, suprimir y reorganizar las herramientas conjuntamente con sus colegas para facilitar el acceso y la búsqueda de información de calidad en escenarios educativos apoyados en las TIC a partir de las sugerencias provenientes de los grupos de apoyo, directivos, personal encargado y estudiantes.					
PUNTAJE PARCIAL DE IMPLEMENTA Y TRANSFORMA						
N°	EVALÚA Y CONOCE	1	2	3	4	5
1	Conoce usted las ventajas de evaluar con las TIC para agilizar los procesos de calificación y entrega de actas y registros de notas de los estudiantes.					
2	Reconoce usted las ventajas de utilizar las TIC en un escenario educativo para la comunicación y transmisión de información de manera interactiva.					
3	Reconoce usted las ventajas de utilizar las TIC en un escenario educativo para el acceso y búsqueda de información de calidad eficientemente.					
PUNTAJE PARCIAL DE EVALÚA Y CONOCE						
N°	EVALÚA Y UTILIZA	1	2	3	4	5



1	Monitorea usted los beneficios y los costos de usar las TIC en los escenarios educativos, en términos de tiempo, recursos, acceso a la información, transmisión y almacenamiento de contenidos					
2	Monitorea usted las ventajas y oportunidades al aplicar las TIC en la formulación de los contenidos académicos, así como su respectiva transmisión e interrelación con los estudiantes.					
3	Monitorea usted la participación de los estudiantes en cuanto se refiere a términos de tiempo, recursos, acceso y búsqueda de información, transmisión y almacenamiento de contenidos.					
PUNTAJE PARCIAL DE EVALÚA Y UTILIZA						
N°	EVALÚA Y TRANSFORMA	1	2	3	4	5
1	Usted a partir de las sugerencias, evalúa la efectividad de las prácticas apoyadas en las TIC para la trasmisión de información, contenidos, acceso y búsqueda de información, transmisión y almacenamiento de contenidos.					
2	Establece usted criterios para evaluar los beneficios y costos de usar las TIC en escenarios educativos, en cuanto a términos de administración de tiempos y manejo de recursos se refiere.					
3	Establece usted criterios para evaluar los beneficios y costos de usar las TIC en escenarios educativos, en cuanto a términos de transmisión de información y almacenamiento de contenidos se refiere.					
PUNTAJE PARCIAL DE EVALÚA Y TRANSFORMA						

IV. RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS

Habiendo desarrollado el llenado de los ítems, si tiene usted alguna sugerencia o recomendación puede escribirla en las líneas siguientes.

Fuente: elaboración propia tomando en consideración las competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente.

ANEXO 5 – Base de datos procesados

E-1 METADATO

METADATO		DOCENTES ENCUESTADOS																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Item 1	DyC_1	3	2	4	4	1	3	3	2	2	3	2	2	4	5	4	2	4	4	3	2	5	3	2	3	2	2	2	3	3
Item 2	DyC_2	4	3	3	4	3	4	4	2	3	2	3	1	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3
Item 3	DyC_3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	5	4	2	3	2	1	2	3	3
Item 4	DyC_4	3	3	4	3	2	5	2	2	2	2	3	2	5	5	1	2	4	4	3	3	5	4	2	3	2	1	2	4	3
Item 5	DyC_5	3	2	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	5	5	5	3	3	5	3	3	5	3	2	3	2	1	2	3	2
Item 6	DyC_6	4	2	4	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	4	5	2	4	4	3	3	5	4	2	2	2	1	2	2	3
Item 7	DyU_1	2	2	3	4	4	4	2	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	4	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2
Item 8	DyU_2	3	2	2	4	3	3	2	2	3	2	3	1	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
Item 9	DyU_3	2	2	2	3	2	3	2	2	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2
Item 10	DyU_4	3	2	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3
Item 11	DyT_1	3	3	3	5	2	3	2	2	2	3	2	2	5	4	5	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	1	2	3	2
Item 12	DyT_2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	4	4	3	2	4	3	3	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2
Item 13	DyT_3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	3	2	4	4	3	1	3	3	2	3	2	1	3	3	3
Item 14	IyC_1	2	2	4	3	2	3	2	3	1	3	3	2	5	4	3	2	4	3	2	1	4	3	3	2	4	1	2	2	2
Item 15	IyC_2	3	2	4	3	3	4	2	2	3	2	3	3	5	4	3	2	4	3	2	1	5	3	2	2	4	1	3	3	3
Item 16	IyU_1	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	4	4	4	3	4	2	2	2	4	3	3	2	3	1	2	3	2
Item 17	IyU_2	2	2	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	4	2	5	4	2	2	3	3	2	3	2	1	3	3	3
Item 18	IyU_3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3	2	4	3	4	3	4	4	2	2	3	3	2	2	3	1	2	3	3
Item 19	IyU_4	2	2	4	4	1	3	2	2	2	2	4	2	5	3	4	2	5	3	3	2	3	2	2	2	2	1	3	4	2
Item 20	IyT_1	2	1	3	3	2	3	2	2	2	1	3	2	4	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	2	3	1	2	3	3
Item 21	IyT_2	3	1	3	3	2	4	3	2	1	1	3	2	4	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2
Item 22	EyC_1	2	1	3	4	2	3	2	3	1	1	3	2	4	4	4	2	5	4	2	2	5	4	2	2	3	2	2	3	3
Item 23	EyC_2	2	1	4	3	2	3	2	2	3	1	3	2	5	3	4	3	4	3	2	1	5	3	2	2	2	2	2	3	3
Item 24	EyC_3	3	1	4	5	2	3	2	2	2	2	3	2	4	4	4	2	4	3	2	1	5	3	2	3	3	2	2	2	3
Item 25	EyU_1	2	1	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	4	2	4	3	5	3	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	3
Item 26	EyU_2	3	1	4	4	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	4	2	4	4	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	3
Item 27	EyU_3	2	1	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	4	4	3	4	4	3	2	1	3	3	2	3	2	2	2	3	3
Item 28	EyT_1	2	1	4	3	2	3	2	2	3	3	1	2	5	4	3	2	4	3	2	1	5	2	2	2	3	1	2	3	3
Item 29	EyT_2	3	1	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	4	2	3	3	4	3	2	2	5	3	1	2	2	1	2	2	3
Item 30	EyT_3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	2	3	3	4	2	2	2	5	3	2	3	3	1	2	2	3

LEYENDA								
Nunca	=	1	DyC	Diseña y Conoce	IyC	Implementa y Conoce	EyC	Evalua y Conoce
Casi Nunca	=	2	DyU	Diseña y Utiliza	IyU	Implementa y Utiliza	EyU	Evalua y Utiliza
A veces	=	3	DyT	Diseña y Transforma	IyT	Implementa y Transforma	EyT	Evalua y Transforma
Casi Siempre	=	4						
Siempre	=	5						

E - 2 TABLAS DE FRECUENCIA

DYC_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	11	37,9
A veces	9	31,0
Casi Siempre	6	20,7
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0

DYC_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	7	24,1
A veces	13	44,8
Casi Siempre	8	27,6
Total	29	100,0

DYC_3	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	8	27,6
A veces	13	44,8
Casi Siempre	6	20,7
Siempre	1	3,4
Total	29	100,0

DYC_4	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	10	34,5
A veces	8	27,6
Casi Siempre	5	17,2
Siempre	4	13,8
Total	29	100,0

DYC_5	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	7	24,1
A veces	14	48,3
Casi Siempre	2	6,9
Siempre	5	17,2
Total	29	100,0

DYC_6	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	11	37,9
A veces	8	27,6
Casi Siempre	7	24,1
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0

DYU_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,8
Casi Nunca	12	41,4
A veces	9	31,0
Casi Siempre	6	20,7
Total	29	100,0

DYU_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	9	31,0
A veces	14	48,3
Casi Siempre	5	17,2
Total	29	100,0



DYU_3	Frecuencia	Porcentaje
Casi Nunca	12	41,4
A veces	11	37,9
Casi Siempre	6	20,7
Total	29	100,0

DYU_4	Frecuencia	Porcentaje
Casi Nunca	8	27,6
A veces	17	58,6
Casi Siempre	4	13,8
Total	29	100,0

DYT_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	12	41,4
A veces	12	41,4
Casi Siempre	1	3,4
Siempre	3	10,3
Total	29	100,0

DYT_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	15	51,7
A veces	10	34,5
Casi Siempre	3	10,3
Total	29	100,0



DYT_3	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	9	31,0
A veces	15	51,7
Casi Siempre	3	10,3
Total	29	100,0

IYC_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	10,3
Casi Nunca	11	37,9
A veces	9	31,0
Casi Siempre	5	17,2
Siempre	1	3,4
Total	29	100,0

IYC_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	8	27,6
A veces	12	41,4
Casi Siempre	5	17,2
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0

IYU_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	11	37,9
A veces	11	37,9
Casi Siempre	6	20,7
Total	29	100,0



IYU_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	10	34,5
A veces	13	44,8
Casi Siempre	4	13,8
Siempre	1	3,4
Total	29	100,0

IYU_3	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,4
Casi Nunca	11	37,9
A veces	12	41,4
Casi Siempre	5	17,2
Total	29	100,0

IYU_4	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	14	48,3
A veces	6	20,7
Casi Siempre	5	17,2
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0

IYT_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	10,3
Casi Nunca	12	41,4
A veces	12	41,4
Casi Siempre	2	6,9
Total	29	100,0



IYT_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	13,8
Casi Nunca	12	41,4
A veces	10	34,5
Casi Siempre	3	10,3
Total	29	100,0

EYC_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	10,3
Casi Nunca	11	37,9
A veces	7	24,1
Casi Siempre	6	20,7
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0

EYC_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	10,3
Casi Nunca	11	37,9
A veces	10	34,5
Casi Siempre	3	10,3
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0

EYC_3	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	12	41,4
A veces	8	27,6
Casi Siempre	5	17,2
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0

EYU_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	10	34,5
A veces	13	44,8
Casi Siempre	3	10,3
Siempre	1	3,4
Total	29	100,0

EYU_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	10	34,5
A veces	11	37,9
Casi Siempre	6	20,7
Total	29	100,0

EYU_3	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	11	37,9
A veces	12	41,4
Casi Siempre	4	13,8
Total	29	100,0

EYT_1	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	13,8
Casi Nunca	11	37,9
A veces	9	31,0
Casi Siempre	3	10,3
Siempre	2	6,9
Total	29	100,0



EYT_2	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	10,3
Casi Nunca	12	41,4
A veces	11	37,9
Casi Siempre	2	6,9
Siempre	1	3,4
Total	29	100,0

EYT_3	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,9
Casi Nunca	11	37,9
A veces	13	44,8
Casi Siempre	2	6,9
Siempre	1	3,4
Total	29	100,0