



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

**Habilidades Digitales Docentes en instituciones educativas  
públicas**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Doctor en Educación**

**AUTOR:**

Mendoza Collantes, Lino Arturo (ORCID: 0000-0002-6751-8029)

**ASESORA:**

Dra. Nagamine Miyashiro, Mercedes María (ORCID: 0000-0003-4673-8601)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y calidad educativa

**Lima – Perú**

**2021**

## **Dedicatoria**

A mis padres, ejemplo de vida por su honestidad, sencillez, amor y esfuerzo permanente por tener una familia unida.

A mi amada esposa Patricia, por ser mi compañera, mi apoyo permanente.

A mis amados hijos Ricardo, Diana y Melanie a quienes amo y son el motor y motivo de mi vida.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios Padre por su infinita misericordia.

A los docentes de la Universidad César Vallejo por su profesionalismo, en especial a la Dra. Mercedes Nagamine por su guía y recomendaciones.

A mis amigos de la Universidad, por su motivación constante.

## Índice de contenidos

	Pg.
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Resumo	ix
II. MARCO TEÓRICO	13
III. METODOLOGÍA	22
3.1. Tipo y diseño de investigación	22
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.	22
3.3. Escenario de estudio	23
3.4. Participantes	23
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.6. Procedimiento	25
3.7. Rigor científico	25
3.8. Método de análisis de datos	25
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	42
VI. RECOMENDACIONES	43
VII. PROPUESTA	44
REFERENCIAS	47

## Índice de tablas

		Pg.
Tabla 1	<i>Guía para la entrevista semiestructurada a profundidad</i>	24
Tabla 2	<i>Códigos y enraizamiento</i>	28

## Índice de figuras

		Pg.
Figura 1	<i>Fases de adopción de las TIC por los docentes</i>	14
Figura 2	<i>TPACK «Technological PedAgogical Content Knowledge»</i>	19
Figura 3	<i>Competencias digitales</i>	21
Figura 4	<i>Códigos principales</i>	27
Figura 5	<i>Red del código Información y alfabetización informacional</i>	30
Figura 6	<i>Red del código comunicación y colaboración</i>	31
Figura 7	<i>Red del código creación de contenido digital</i>	32
Figura 8	<i>Red del código seguridad</i>	34
Figura 9	<i>Red del código creación de resolución de problemas</i>	36
Figura 10	<i>Redes del código libre Experiencia</i>	37
Figura 11	<i>Red del código libre dificultades presentadas</i>	38

## Resumen

El estudio de investigación se realizó con docentes del aula de innovación pedagógica de instituciones educativas públicas teniendo como objetivo interpretar el significado del desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas en el ámbito de la UGEL 03 de la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana en el presente año; este estudio tiene el paradigma analítico interpretativo con enfoque cualitativo y el método utilizado fue la entrevista a docentes. El procesamiento de la información se realizó utilizando el software estadístico para investigaciones cualitativas denominado Atlas.Ti; los resultados fueron triangulados con las bases teóricas y la observación y se concluyó que el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes está en inicio porque los docentes ejercían su práctica pedagógica de manera presencial hasta antes de la pandemia, entonces no tenían habilidades digitales para el trabajo remoto, lo que forzó a un aprendizaje el uso de herramientas digitales dependiendo de sus hijos u otros familiares. Para desarrollar las habilidades digitales docentes se diseñó la propuesta de talleres denominado “Maletín de herramientas TIC para docentes”; estos talleres serán desarrollados por los DAIP de cada institución educativa pública quienes lideran el uso de las TIC.

**Palabras clave:** Habilidades digitales, TIC, aprendizaje, formación docente, educación pública

## Abstract

This research was carried out with pedagogical innovation classroom teachers of public educational institutions with the aim of interpreting the meaning of the development of the digital skills of teachers in public educational institutions in the scope of the UGEL 03 on the Education Regional Directorate of Metropolitan Lima; this study has the interpretative analytical paradigm with a qualitative approach and the method used was the interview with teachers. The processing of the information was carried out by using the statistical software for qualitative investigations called Atlas.Ti; the results were triangulated with theoretical bases and observation. It is concluded that the development of teachers' digital skills is at the beginning because teachers exercised their pedagogical practice in person until before the pandemic, then they did not have digital skills for remote work, which forced a learning in the use of digital tools depending on their children or other relatives. To develop digital teaching skills, the proposal for workshops called "ICT tools briefcase for teachers" was designed; these workshops will be developed by the DAIP of each public educational institution who lead the use of ICT.

**Keywords:** Digital skills, ICT, learning, teacher training, public education

## **Resumo**

O estudo foi realizado com professores da sala de aula de inovação pedagógica de instituições públicas de ensino com o objetivo de interpretar o significado do desenvolvimento das competências digitais dos professores em estabelecimentos de ensino público no âmbito da UGEL 03 da Direção Regional de Educação do Metropolitano de Lima este ano; este estudo tem o paradigma analítico interpretativo com uma abordagem qualitativa e o método usado foi a entrevista com os professores. O tratamento da informação foi efetuado utilizando o software estatístico para investigações qualitativas denominada Atlas.Ti; os resultados foram triangulados com as bases teóricas e a observação e concluiu-se que o desenvolvimento das competências digitais dos professores é no início porque os professores exerciam a sua prática pedagógica pessoalmente até antes da pandemia, então não tinham competências digitais para o trabalho remoto, o que forçou a aprendizagem do uso de ferramentas digitais dependendo dos seus filhos ou de outros familiares. Para desenvolver competências de ensino digital, foi desenhada a proposta de workshops denominado "pasta de ferramentas TIC para professores"; estes workshops serão desenvolvidos pelo DAIP de cada instituição pública de ensino que lidere a utilização das TIC.

**Palavras-chave:** Competências digitais, TIC, aprendizagem, formação de professores, educação pública

## I. INTRODUCCIÓN

La docencia es considerada a nivel mundial como una profesión de trascendencia. Los aportes del enfoque constructivista han favorecido la educación en los cinco continentes; sin embargo, la labor docente ha sido cuestionada desde la formación docente (inicial y en servicio) así como el aprovechamiento de los recursos para el mejoramiento en los logros de aprendizajes en especial el uso de herramientas digitales. Así tenemos, en la declaración de Incheón, la Unesco junto con Unicef y el Banco Mundial Educación al 2030 en el compromiso del ODS 4 considera entre las metas la innovación en educación; en forma particular en América latina y el Caribe presentan altos indicadores de pobreza lo que se traduce en bajos niveles de logro de aprendizaje que deben atenderse con prontitud y una de las formas es realizando la integración curricular de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la presencia y gestión en las instituciones educativas SITEAL(2019).

La educación en el siglo XXI experimenta muchos cambios que exigen la profesionalización docente en educación básica para poder satisfacer los requerimientos de la sociedad del conocimiento e información (Pérez-Ruiz, 2018); en nuestro país según el Instituto Nacional de Estadística (INEI) hasta el mes de marzo del año 2020 el 95% de los hogares cuenta con un dispositivo TIC; por lo tanto, es fundamental la participación activa de los docentes en la utilización adecuada de estas tecnologías en su práctica pedagógica. El Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB) incorpora y promueve esta práctica; sin embargo, con el inicio de la pandemia y la consecuente educación remota se observa que existe una brecha muy grande en cuanto al uso de las TIC en educación.

El Ministerio de Educación (2019) representado por Flor Pablo en el Seminario Internacional de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática, (STEAM), expresaba que para el año 2021, todas las instituciones educativas tendrían acceso a internet y contarían con nuevos equipos digitales, de esta manera estaría gestionando que las instituciones educativas implementen procesos pedagógicos incorporando las tecnologías digitales e impulsando en los estudiantes el desarrollo de competencias en civilización digital, pero esta

propuesta optimista no se acerca a la realidad digital de la educación en el Perú. Las crudas cifras presentadas por Pablo muestran que el 55% de educadores carecen de habilidades en el uso de tecnologías digitales en las sesiones de aprendizaje, el 60% de las instituciones educativas no cuentan con los equipos o dispositivos tecnológicos, el 79% de los locales educativos no tiene acceso a internet y el 64% de los niños son vulnerables a riesgos cibernéticos.

Por lo antes mencionado, conviene precisar que la Competencia Digital Docente (CDD), más allá del uso de la tecnología, consiste en movilizar competencias y decisiones reflexivas que los docentes asumen para empoderarse en las TIC y de esa manera influir de manera positiva en la competencia digital de los estudiantes. (Padilla, Gámiz y Romero, 2019); en ese orden de ideas, en el ámbito de la UGEL 03 de Lima Metropolitana, los docentes presentan dificultades en el uso de las TIC, teniéndose la presunción que el desarrollo de la competencia digital docente está en inicio; por tanto, este nivel afecta al logro de aprendizaje de los estudiantes; además se conoce que el Ministerio de Educación a través de la plataforma Perueduca, la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (DRELM) y la misma UGEL 03 programan cursos para docentes en los cuales se promueve el uso de las TIC y así responder de manera eficiente a las demandas actuales de la sociedad.

En el año 2020 por la emergencia sanitaria originada por la COVID 19, docentes y estudiantes de las instituciones públicas iniciaron la educación a distancia por lo que se planteó como problema de investigación: Cómo es el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas; la principal pregunta de investigación es ¿Cómo se entiende y se viene desarrollando las habilidades digitales en los docentes de las instituciones educativas públicas?; por eso, se propuso realizar esta investigación, por la relevancia del uso de las TIC en la educación a distancia por parte de los docentes y su interacción con los estudiantes, así como la reflexión de la práctica pedagógica que plantee la revaloración de la profesión docente en el Marco del buen desempeño docente (MBDD) en ese orden de ideas el objetivo general de la investigación es: interpretar cómo se entiende y se viene desarrollando las habilidades digitales en los docentes de las instituciones educativas públicas. Los

objetivos específicos son indagar cómo fue el proceso de desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas e interpretar el significado del desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas.

El estudio se realizó con docentes de instituciones educativas de la UGEL 03 utilizando el método inductivo con un paradigma interpretativo, siguiendo el enfoque cualitativo, basado en el diseño fenomenológico, con una muestra de siete docentes involucrados con el uso de las TIC en sus instituciones educativas. El objetivo que persigue el estudio fenomenológico hermenéutico es la comprensión de la experiencia vivida e interpretarla en su complejidad, en esta oportunidad relacionada con el significado del desarrollo de las habilidades digitales docentes en instituciones educativas públicas.

Se justifica porque esta investigación determinó cuál es el significado del desarrollo del uso de las TIC en las instituciones educativas, aumentando los conocimientos de las categorías en estudio y proponiendo soluciones a la problemática planteada; para recopilar la información se realizaron entrevistas basadas en los aspectos relacionados con las habilidades digitales docentes propuesta por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (Intef), esto permitió ayudar a conocer cómo se desarrollan las competencias digitales y explicar lo que permite el desarrollo de tales habilidades.

Esta investigación se realizó con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre las habilidades digitales, como perfil del docente que permite el logro de competencias del CNEB, los resultados fueron sistematizados en una propuesta de mejora para el desarrollo de las habilidades digitales docentes en las instituciones educativas públicas de la UGEL 03. Además, el estudio se realizó porque existe la necesidad de conocer el proceso de cómo es el desarrollo las habilidades digitales docentes y cómo estas habilidades posibilitan la mejora de logros de aprendizaje en los estudiantes; la identificación y desarrollo en la práctica de las habilidades digitales docentes pueden ser investigadas por la ciencia, con fines de mejora y validación de propuestas y los resultados podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y para motivar la mejora continua en las instituciones educativas.

## II. MARCO TEÓRICO

El paradigma humanista está centrado en el estudiante, no en el profesor. El docente se convierte en el facilitador del proceso educativo guiando al estudiante en el aprendizaje según su propio ritmo y capacidad de descubrir los conocimientos y en interacción con los demás estudiantes y facilitadores (Torres, 2003), también se acepta que el paradigma humanista tiene como fin, la autorrealización de la persona, desarrollando su individualidad, reconociendo que los estudiantes son seres únicos y desarrollando las potencialidades de cada uno (Advíncula et al, 2014). Ahora, con los avances tecnológicos, el uso de las redes sociales es de uso frecuente en los estudiantes; por lo que siguiendo el paradigma humanista se puede afirmar que se hace necesaria la utilización de las TIC en los procesos educativos lo que conduce a considerar la teoría del conectivismo.

La historia muestra cómo las sociedades humanas han experimentado cambios en sus modelos; estos procesos se dieron en períodos de transición paradigmático (Morin, 2011). Actualmente se vive un proceso de cambio con respecto a los paradigmas educativos al cual se le denomina conectivismo que, según Siemens (2004) es “la integración de principios explorados por las teorías del caos, redes, complejidad y auto-organización” (p.6). Según esta definición el conectivismo se relaciona con los complejos procesos de cambio ante los obstáculos que se presentan y en los cuales tanto los objetos como los fenómenos están interconectados entre sí, estos elementos exigen la sistematización de categorías de la didáctica y para desarrollarlas podemos hacer uso de redes de conocimiento con medios tecnológicos (Cueva, García y Martínez, 2020 p.10).

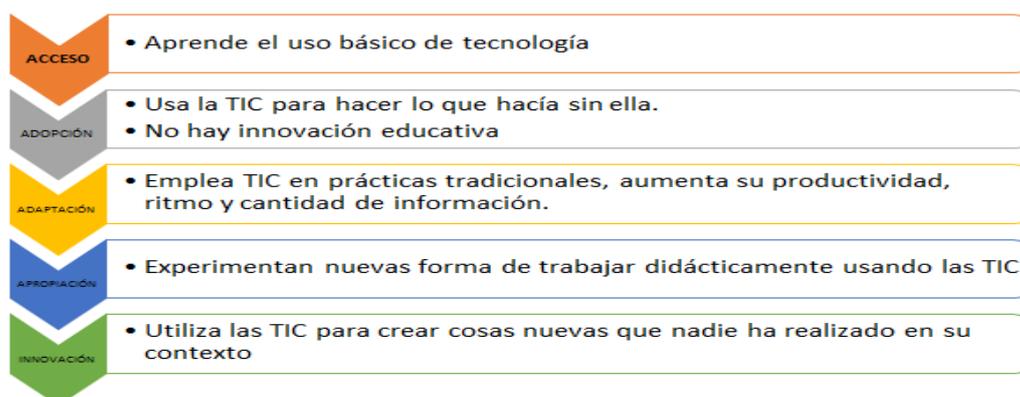
El conectivismo define la mente humana como una red que se adapta a su contexto; de ese modo, el aprendizaje es considerado como un proceso de formación de redes usando conexiones entre distintos nodos, y el conocimiento reside en dichas redes. En otras palabras, el rol del aprendiz o estudiante sería protagónico, es decir activo y creativo, ya que debe actualizarse de manera permanente a su entorno cambiante para efectuar nuevas conexiones, reconocer

patrones y aprender a través de la experiencia en la toma de decisiones (Siemens 2006, Siemens y Conole, 2011).

El veloz avance tecnológico ha revolucionado los enfoques pedagógicos, la aparición de la Web 2.0, y su gran influencia sobre las nuevas metodologías pedagógicas, ha generado también la aparición de nuevos enfoques teóricos que han actualizado las concepciones e ideas conectivistas (Sánchez Et al, 2019); es decir, la forma en que se construye el conocimiento en la actualidad es diferente a la de hace veinte años; de la misma manera, la velocidad de cambio es mayor. Hasta los intereses de los individuos son diferentes. Los fundamentos epistemológicos de la educación no pueden negar que la interacción debe ser un factor determinante en el aprendizaje (Texeira y Martini, 2019).

Respecto de los trabajos previos revisados en el contexto internacional sobre habilidades docentes existen varios estudios destacando Mortis Et al. (2018) que presenta las percepciones que tienen los docentes de sus habilidades digitales, las cuales son agrupadas en paquetería de office y administrador de archivos; uso del Internet, Correo Electrónico y Alfabetización Informacional. Además Glasserman y Manzano (2016) en su estudio de diagnóstico de habilidades digitales priorizan las habilidades en procesador de textos; editor de presentaciones; hoja de cálculo, navegador de internet y gestión de documentos; así mismo Cabero y Martínez (2019) tomando el proyecto Apple Classrooms of Tomorrow (ACOT) destacaron el proceso por el cual los docentes adoptan el uso de la tecnología en los procesos pedagógicos; la figura 1 lo explicita.

Figura 1: Fases de adopción de las TIC por los docentes



Fuente: Proyecto ACOT

Según Tobón (2006) las competencias se refieren a un enfoque ya que únicamente se centran en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación; en nuestro país, competencia según Minedu (2016) es la facultad que tiene un individuo para combinar un conjunto de capacidades para lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético, las competencias TIC, o competencias digitales, de acuerdo con Díaz-García Et al., (2020) son el conjunto de conocimientos y habilidades que posee el individuo en lo que respecta al dominio de variados recursos tecnológicos y su utilización en sus diversas tareas académicas y/o actividades formativas, manteniendo la ética, seguridad y responsabilidad por tales razones se considera necesario tener en cuenta las competencias digitales docentes (CDD) que para Tourón Et al. (2018) quienes concluyeron que en la actualidad constituyen un aspecto indispensable en la formación de los profesores pues estos tienen la obligación de lograr aprendizajes en sus estudiantes de tal manera que se aleje del modelo tradicional de transmisión del conocimiento para orientarlos hacia el desarrollo del talento, el desarrollo de competencias y capacidades. También Gisbert, González y Esteve (2016) sostuvieron que cada vez son más frecuentes las discusiones sobre la propuesta de los digital learners, puesto que se diferencian las generaciones como nativos digitales y los inmigrantes digitales; sin embargo, surge la necesidad de que todos sean competentes al utilizar las TIC.

Para Díaz-García Et al. (2020) ahora en la Sociedad del Conocimiento es casi obligatorio que las personas adquieran nuevas competencias con la finalidad de atender los requerimientos que exigen los cambios relacionados con el veloz avance de la tecnología, en este sentido los docentes tienen una gran responsabilidad y participación puesto que orientan y acompañan a numerosos estudiantes en ese orden de ideas Valdivieso y Gonzales (2016) afirmaron que en Latinoamérica se presentan múltiples barreras al querer adaptar la educación según los avances tecnológicos, por un lado la velocidad de cambios y el acceso a internet; por otro las limitaciones tecnológicas por parte de docentes y estudiantes; sin embargo, se debe convertir la problemática en oportunidades de aprendizaje, para ello urge implementar programas de alfabetización digital, para lograr el empoderamiento y desarrollo de las CDD en los pedagogos de todas las

instituciones de la educación básica reconociendo la importancia de la inversión pública y privada para acortar las brechas tecnológicas; por otro lado Castañeda; Steve y Adell (2018) precisaron que los marcos institucionales de la CDD son modelos performativos de evaluación, es decir que privilegian la autorreflexión a partir de la evaluación, control y formación en destrezas y habilidades básicas relacionadas con el empoderamiento de las mismas, casi siempre en ese orden y considerando especialmente la naturaleza individual del docente como profesional.

Finalmente Sancho y Hernández (2018) recomendaron que es necesario sopesar que, el exceso de información existente en internet no garantiza en los individuos la construcción del conocimiento y el saber en la comunidad educativa y la sociedad en general. Queda pendiente averiguar cómo cambian las formas de creación de contenidos digitales así como los accesos a información, datos y contenidos digitales ya que toda búsqueda de información queda grabada y es procesada de tal manera que otras personas pueden utilizar los perfiles de preferencias de las personas que realizan esas búsquedas.

En referencia a los trabajos previos revisados en el contexto internacional sobre competencia digital docente, se tiene a Andriushchenko y otros (2020) quienes concluyeron que, existen tres modelos de habilidades digitales que se complementan y son DigCompEdu 2018, EU DigComp y Target Competency Model 2025. Asimismo, Dias-Trindade y Gomes-Ferreira (2020) sostuvieron que, el cuestionario DigCompEdu Checkin favoreció la identificación de competencias digitales de los docentes y propusieron estrategias para lograr la fluidez digital al recomendar cómo superar las dificultades. También, Rodríguez, Fuentes, Moreno (2019) precisaron que, la realidad actual de los sistemas educativos presentan varias competencias y habilidades digitales que los docentes deben desarrollar en los estudiantes. Otro resultado fue el de Schmid, Brianzay Petko (2020) quienes afirmaron que TPACK es una importante propuesta de experiencia docente para la enseñanza haciendo uso de las TIC. Asimismo, Nieto-Marquez, Baldominos y Pérez-Nieto (2020) concluyeron que, se deben asumir retos de diseñar ejercicios digitales con adecuada retroalimentación para lograr conocimientos metacognitivos en los estudiantes; en el ámbito nacional la competencia digital

Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) recomendaron a los docentes desarrollar competencias digitales para aplicarlas en el proceso educativo puesto que existe relación directa entre la competencia digital y el desarrollo profesional docente de EBR. Además, Laura y Almanza (2020) concluyeron que la práctica pedagógica tradicional predomina en los docentes; no obstante contar con variedad de recursos tecnológicos, fue imposible el cambio de actitud de los profesores para mediar la educación con la tecnología.

La competencia digital docente amerita el empleo de las TIC con la finalidad de enseñar de manera didáctica con ética y moral; es decir, se entiende como el conocimiento del docente sobre las tecnologías a usar para enseñar (Castañeda 2015). Esto implica un nivel de competencia digital que los docentes deben haber desarrollado para utilizar las tecnologías adaptándolas a los estudiantes de tal manera que estos aprendan de una manera más eficaz (Lázaro y Gisbert 2015).

Existen limitaciones por el contexto o aprendizaje específico de cada estudiante, pero las TIC han presentado mejores resultados para con el aprendizaje de los estudiantes y por lo tanto devienen en la necesidad de un plan de estudio especializado en desarrollar competencias digitales dirigido a los docentes (Falcó 2017), entonces teniendo en cuenta la constante evolución de la sociedad y la latente inclinación a un estado más tecnológico se presenta un nuevo reto para los docentes al tener que optar por una enseñanza más digitalizada (Hamalainen Et al. ,2021).

Las mismas percepciones de mejores resultados en la enseñanza la tienen los profesores universitarios invitados a emplear más las tecnologías en el desarrollo de sesiones y hablan sobre los beneficios obtenidos de las mismas y confirman que influyen en la mejora de la calidad educativa (Padilla, Gámiz y Romero 2019 a) por lo que corresponde a la educación básica realizar su labor en concordancia con los intereses y necesidades tecnológicas de los estudiantes.

El debate conceptual de la competencia docente puede generar confusiones que aletargan el entendimiento de esta y su aplicación, sin embargo, una delimitación que apoye su establecimiento puede iniciar con niveles de

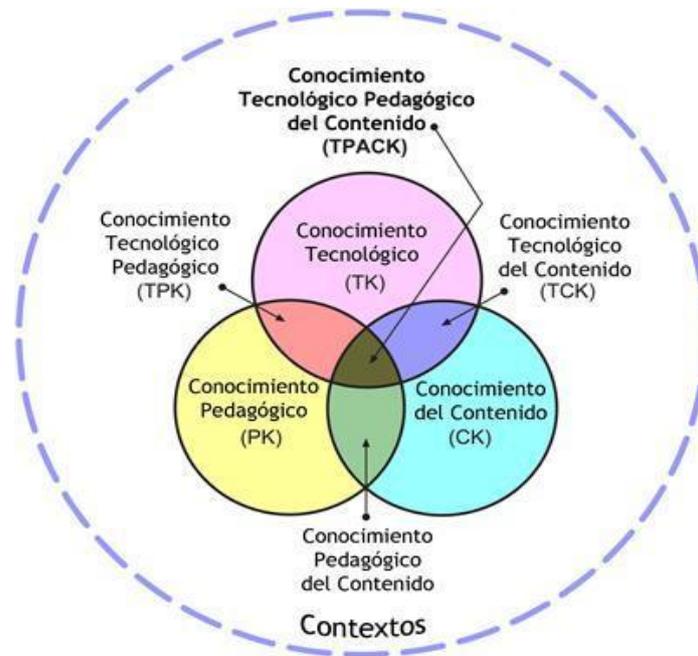
habilidades e indicadores para ir de lo básico a lo complejo, de ahí que surge el carácter evolutivo de la CDD que siempre se encamina a su profundización para así aprovecharlas al máximo posible (Padilla, Gámiz y Romero 2019 b) pero la modernidad le exige a la profesión docente una formación sobre la competencia digital y el reciclaje de tecnologías en España Rojo-Ramos (2020); por eso la formación de los docentes en la competencia digital se apoya en la adquisición del conocimiento de las modernas herramientas (Rodríguez, Fuentes, Moreno 2019).

La evolución de la alfabetización y su relación con la competencia digital centra su desarrollo en el acceso a la tecnología y a la información que por medio de ella se obtiene, implica una consciencia, aptitud y capacidad para usar adecuadamente la tecnología para aprender, enseñar y comunicarse con los demás (Amaro, Gonzales, Martínez 2020). Existe un factor importante al momento de aprender sobre las competencias digitales y es que se trata de una capacidad desigual en las personas en especial entre jóvenes y adultos. Las brechas digitales no solo se refieren a diferencias económicas sino también a la edad ya que hay generaciones más alejadas de la digitalización que otras (Amaro, Gonzales, Martínez 2020).

Una propuesta interesante es el Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido o Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) de Shulman (1986) y que se mantiene vigente como parte de la innovación del proceso educativo según Salas (2019) pues la tecnología cambia y mejora y la educación necesita adaptarse y los docentes utilizar las TIC.

La figura 2 muestra el esquema TPACK. Y permite visualizar de manera didáctica las áreas de conocimiento y cómo la intersección de estas áreas en los diferentes contextos genera el conocimiento tecnológico pedagógico del contenido.

Figura 2: TPACK «Technological Pedagogical Content Knowledge»



Fuente: TPACK org 2012 Mishra y Koehler en base a Shulman (1986)

Los docentes en nuestro país tienen un gran desafío que es el de incorporar la tecnología dentro de su práctica metodológica, por lo que el modelo TPACK propuesto por Shulman (1986) es de gran ayuda y enfatiza que la tecnología no debe aprenderse de forma aislada sino junto con el conocimiento pedagógico. El reto para los docentes ahora es aplicar las TIC en sus aulas de manera innovadora y que despierte el interés del estudiante.

El Ministerio de Educación Cultura y Deporte de España con el apoyo del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado en el marco de Digcomp 2.0, inició el año 2012 la sistematización de información para reconocer y acreditar la competencia digital de los docentes y las agrupa en cinco áreas o subcategorías: 1. Información y alfabetización informacional 2. Comunicación y colaboración 3. Creación de contenido digital 4. Seguridad 5. Resolución de problemas (Intef 2017); así, la Información y alfabetización informacional describe tres competencias relacionadas con la competencia del docente para navegar en la web, seleccionar la información, filtrar utilizando motores de búsqueda u otras maneras. Además debe evaluar la información obtenida y también debe ser competente al guardar la información y organizarla para después recuperarla en resumen, se trata de identificar el nivel competencial progresivo del individuo en la navegación, búsqueda y filtrado

de información, datos y contenidos digitales; evaluación de información, datos y contenidos digitales; y en el de almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales (Moreno et al, 2020) la comunicación y colaboración, engloba seis competencias y busca que el docente sea capaz de comunicarse utilizando entornos digitales, pueda compartir información, pueda participar en línea y colabore respetando normas y acuerdos propios del entorno de red y sea consciente de su ciudadanía digital e identidad digital. Se busca, sobre todo, lograr ventajas de las competencias comunicativas y colaborativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los docentes (Arroyo 2017) y la creación de contenidos digitales que deriva de un neologismo con el que se nombra a los mensajes multimodales transmitidos usados en las redes sociales virtuales (Villegas y Castañeda, 2020), cuatro competencias forman parte de esta área: el desarrollo de contenidos digitales, integración y adaptación de tales contenidos respeto y uso de derechos de autor y licencias, reconoce además cómo funcionan los programas, software, principios de programación.

Las competencias transversales son dos: por un lado la seguridad, se refieren a que el uso de las TIC representa problemas y riesgos por lo que el docente debe ser capaz de conocer los riesgos al usar tecnologías, por lo que opta por proteger los dispositivos, sus datos, su identidad digital, la protección de la salud su bienestar y su entorno (Gallego, Torres y Pessoa, 2019) y por otro lado la resolución de problemas es transversal y se orienta a la identificación de necesidades, toma de decisiones y resolución de problemas conceptuales usando herramientas digitales haciendo uso de la tecnología de manera creativa desarrollando competencias de forma individual y grupal (Moll, 2018) El docente resuelve problemas técnicos del dispositivo que usa, reconoce cuales son las necesidades y responde con conocimientos tecnológicos. Es capaz de innovar y usar la tecnología de manera creativa, incluyendo cada vez más instrumentos digitales en su uso profesional.

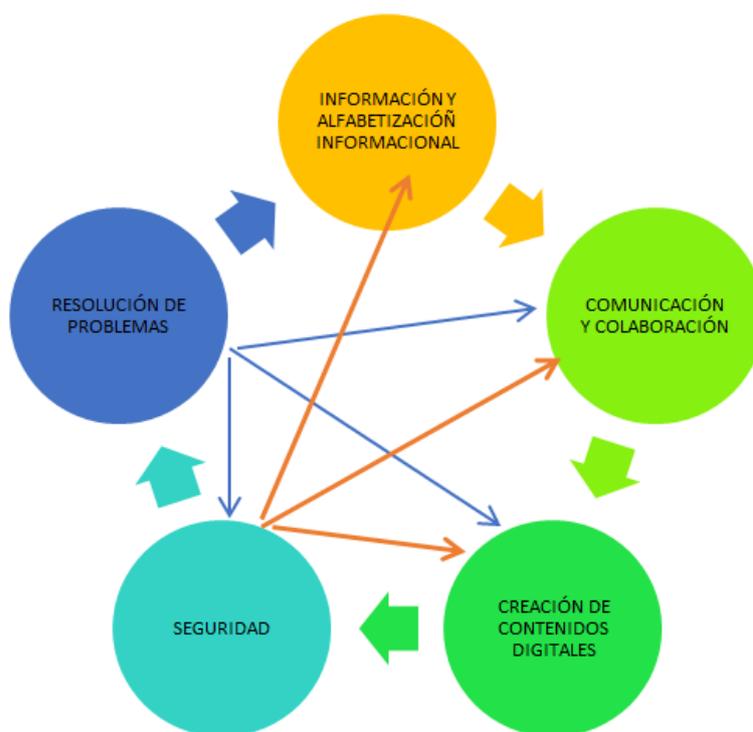
En las circunstancias actuales ocasionadas por la pandemia de la Covid 19 los docentes tienen la oportunidad de explorar nuevas formas de abordar la labor pedagógica y la educación a distancia o remota por eso García Martínez (2020) considera y afirma que la pandemia es una bendición ya que constituye una

oportunidad de crecimiento y aprendizaje. Además Cabero y Martínez (2019) precisan que el proceso de empoderamiento con las TIC de un docente tiene una duración de tres a cinco años; por lo tanto, la pandemia ha forzado que los docentes tengan un involucramiento repentino con las TIC por la necesidad de atender a los estudiantes de manera remota.

Al realizar el análisis de la teoría se consideró relevante la propuesta del Intef (2017) de las cuales se tomó en cuenta la estructura de organización de las competencias para derivar en habilidades digitales docentes contextualizadas a la realidad de los docentes de la ciudad de Lima.

A continuación la figura 3 resume estas áreas que representan las habilidades digitales docentes en concordancia con las CDD

**Figura 3:** *Competencias digitales*



Fuente: Realizado por los investigadores en base a INTEF (2017)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación se fundamentó en el método fenomenológico hermenéutico (Van Manen, 2003) que en primera instancia es descriptivo porque deja que los hechos hablen por sí mismos por las palabras o gestos del individuo, considerando parte del proceso interpretativo (Fuster 2019). La primera se realizó utilizando una entrevista virtual para describir e interpretar las experiencias de siete docentes de instituciones educativas públicas de Lima Metropolitana quienes constituyen la muestra de la investigación.

La entrevista conversacional permitió establecer la confianza para conocer la experiencia de los docentes, esta técnica tuvo la base de una guía de entrevista semiestructurada y a partir de las respuestas obtenidas se procedió a sistematizarse para tener la posibilidad de realizar las interpretaciones planteadas. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) quienes argumentan que: el método inductivo, hace referencia a un proceso que va de lo individual a lo general; es decir, que parte de la información o datos individuales y, por semejanzas, se definen llegando a una conclusión general (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas) (p. 8).

En lo que respecta al enfoque fue cualitativo el cual se fundamentó en cómo percibe al mundo el investigador (McMillan y Schumacher, 2005).

#### 3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

Tomando como referencia a Intef (2017) se consideraron cinco subcategorías apriorísticas, las cuales son: información y alfabetización informacional; comunicación y colaboración, para comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; identidad digital y conciencia intercultural; creación de contenido digital, crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de

uso; seguridad, protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible; y resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

### 3.3. Escenario de estudio

El ámbito de la UGEL 03 comprende nueve distritos de Lima Metropolitana, son Lima Cercado, La Victoria, Lince, Jesús María, San Isidro, Breña, Magdalena, Pueblo Libre y San Miguel. Abarca un total de ciento noventa y dos instituciones educativas públicas con una población escolar de 101 564 entre inicial, primaria y secundaria atendidos por 5428 docentes.

### 3.4. Participantes

Los participantes fueron docentes de instituciones educativas públicas, docentes con amplia experiencia en mayoría; muchos de ellos son migrantes digitales que recibieron su alfabetización digital; pero que, por la urgencia sanitaria y clases remotas han tenido que adaptarse a la nueva forma de trabajo.

Las docentes participantes en la investigación tienen un promedio de treinta años de servicios y laboran en distintas instituciones públicas. Los docentes que tienen mayor seguridad y han desarrollado más habilidades digitales son aquellos que se iniciaron con el plan Huascarán del Ministerio de Educación, las aulas de innovación pedagógica fueron su laboratorio en el cual experimentaron e hicieron sus avances compartiendo experiencias con los docentes de aula o profesores por horas, dependiendo del nivel en el cual laboraban.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue la entrevista; para la recolección de datos se utilizó una guía.

Tabla 1.

*Guía para la entrevista semiestructurada a profundidad*

Subcategoría	PREGUNTAS GENERALES	Preguntas alternativas para precisar o ayudar a los entrevistados
Información y alfabetización informacional	¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?	1.1 ¿Cómo hace para seleccionar la información? 1.2 ¿Qué le permite estar seguro de que esa información seleccionada es válida? 1.3 ¿Cómo guarda esa información de internet?
Comunicación y colaboración	Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?	2.1 ¿Cómo se comunica con otras personas aprovechando internet? 2.2 ¿Cómo hace para compartir información pedagógica con sus colegas o amigos? 2.3 ¿Con qué redes sociales interactúa con sus colegas o amigos? 2.4 ¿Qué herramientas digitales utiliza para el trabajo colaborativo? Explíqueme 2.5 ¿Cuáles son las normas que pone en práctica en las redes sociales (Netiqueta)? 2.6 ¿Qué me puede decir de su identidad digital? ¿Cómo la cuida?
Creación de contenidos digitales	¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?	3.1 ¿Usted produce contenido digital? ¿Cuál, cuáles? 3.2 ¿Usted combina, adapta o crea nuevos contenidos digitales relacionados con la pedagogía? 3.3 ¿Conoce cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información? Cómo las utiliza 3.4 ¿Usted puede realizar modificaciones a programas y aplicaciones?
Seguridad	¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando el dispositivo está amenazado?	4.1 Actualiza frecuentemente sus estrategias de seguridad y sabe cómo actuar cuando el dispositivo está amenazado? 4.2 ¿Con qué frecuencia cambia la configuración de su privacidad predeterminada de los servicios en línea para mejorar la seguridad? 4.3 ¿Usted conoce el uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud? ¿Cómo? 4.4 Está usted informado/a sobre el impacto de las tecnologías en la vida diaria, el consumo en línea y el medio ambiente. Explíquese
Resolución de problemas	¿Qué problemas que surgen de la utilización de la tecnología aprendió a resolver?	5.1 Puede resolver varios problemas que surgen de la utilización de la tecnología. ¿Cómo cuáles? 5.2 ¿Comprende el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales? Ejemplifique 5.3 Colabora de forma proactiva con otras personas para crear productos creativos e innovadores. ¿Cuáles? 5.4 Con qué frecuencia se actualiza sus habilidades digitales.

Fuente: Realizado por los investigadores

### 3.6. Procedimiento

La información ha sido recolectada teniendo en cuenta las categorías (áreas) y subcategorías (práctica pedagógica y planificación para la educación a distancia, competencias digitales) organizadas y plasmadas en las preguntas de la entrevista y que guardan estrecha relación con los objetivos de la investigación.

Previamente se coordinó con los docentes de aula y docentes comprometidos en las aulas de innovación pedagógica de diversas instituciones educativas públicas sobre el propósito de la investigación y teniendo la aceptación inicial de cada informante, se procedió a hacer llegar el consentimiento informado para la aplicación de las entrevistas.

Cada entrevista fue realizada utilizando la plataforma Zoom, grabada y digitalizada para los efectos de la investigación.

### 3.7. Rigor científico

En el estudio se tuvo especial cuidado en las reconstrucciones teóricas y la búsqueda de coherencia entre las interpretaciones; para ello fue exigente la dependencia o consistencia lógica, la credibilidad, la auditabilidad o confirmabilidad y la transferibilidad o aplicabilidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### 3.8. Método de análisis de datos

La recolección de datos de la investigación se llevó a cabo en forma virtual, debido a las restricciones producidas por la Emergencia Sanitaria Covid 19. De manera anticipada se coordinó con los docentes AIP para que de manera voluntaria puedan participar en el estudio, se remitió el consentimiento informado para la realización de las entrevistas. Desde la matriz de categorización se consideraron los códigos en relación con la categoría y subcategorías establecidas, las cuales se reflejaban en los reactivos o preguntas de la entrevista. Se consideraron los dos objetivos: Indagar cómo fue el proceso de desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas e interpretar el significado del desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas.

Para el análisis de los datos obtenidos se empleó el programa de análisis cualitativo llamado Atlas.ti y a partir de la presentación de las redes de códigos se procedió a interpretar los resultados para contrastarlos con las bases teóricas y las observaciones realizadas.

### 3.9. Aspectos éticos

Para el estudio se redactó un consentimiento informado para la participación de los docentes; asimismo, se establecieron condiciones de respeto y libertad del docente en la participación general, del mismo modo se guardó el anonimato de cada docente cuidando la susceptibilidad y resguardo psicológico del mismo.

En esta investigación se respetó y respetará la privacidad de sus datos personales, estos serán utilizados solo para el envío de los enlaces de internet y por las normas de ética de la investigación, bajo ninguna razón se les dará otro uso, como no sea para hacerle llegar nuestro agradecimiento por su participación.

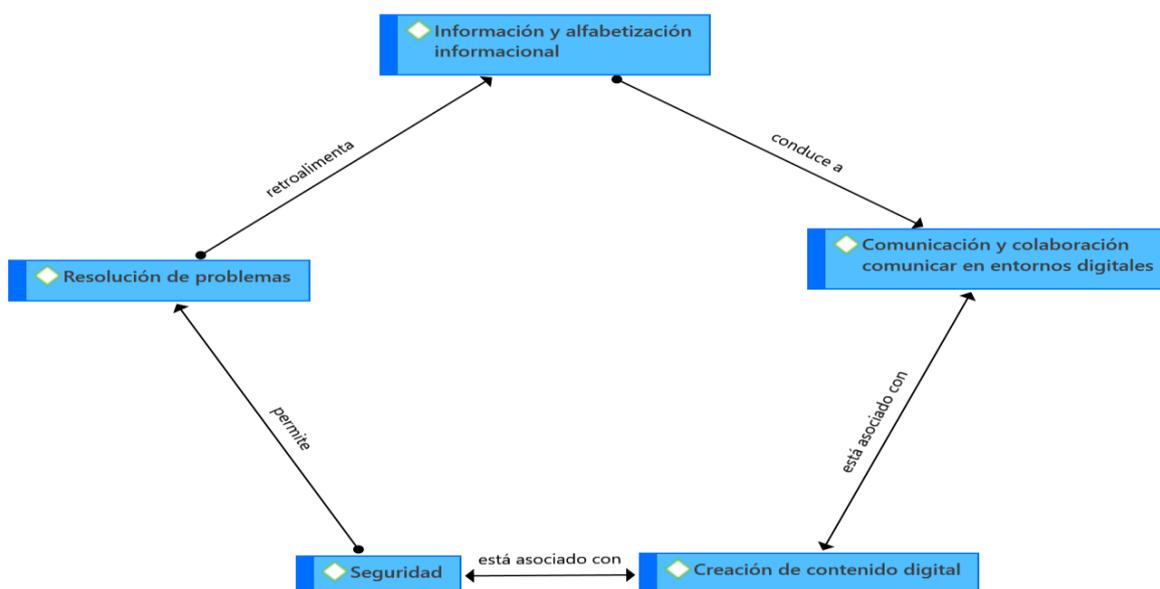
Los datos utilizados en esta investigación son grupales y se refieren solo a los objetivos del proyecto, garantizando la privacidad de los participantes. Los puntajes individuales serán procesados grupalmente y de manera anónima. Los resultados serán publicados en revistas de investigación científica o presentados en congresos y puestos a disposición de la comunidad.

Con respecto a las referencias bibliográficas citadas en el presente trabajo de investigación la autoría y las paráfrasis de los textos fueron citados respetando la condición moral y ética de los autores teniendo en cuenta las normas APA 7ma edición y los lineamientos establecidos en la guía de elaboración de trabajos de investigación de la UCV.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En seguida se presentan los resultados obtenidos luego de procesar las entrevistas a profundidad a docentes AIP que forman parte de instituciones públicas del ámbito de la UGEL 03 de Lima Metropolitana. Se establecieron categorías y subcategorías que posibilitaron organizar y analizar la información obtenida con las entrevistas, para responder a las preguntas y objetivos de la investigación. La figura 4 que presento a continuación, muestra los códigos asignados para el procesamiento de la información.

**Figura 4:** *Códigos principales*



Fuente: Códigos fueron asignados por áreas en Atlas.Ti 9

La figura 4 muestra los cinco códigos asignados de manera a priori derivados de la propuesta de Intef (2017) para el procesamiento de la información utilizando Atlas.Ti como es lógico el desarrollo de las habilidades digitales docentes se inicia con la información y alfabetización informacional que hace posible la comunicación y colaboración para comunicar en entornos virtuales para continuar con la creación de contenidos digitales teniendo en cuenta la seguridad de los equipos o dispositivos pero también el cuidado de la salud y el medio ambiente. Conociendo y practicando estas habilidades surge otra habilidad, la de resolver

problemas relacionados con el uso de las TIC. La tabla 2, muestra un total de siete códigos, de los cuales cinco son los principales y dos son códigos libres o emergentes; los códigos con mayor enraizamiento son uno el correspondiente a seguridad y el otro a comunicación y colaboración.

**Tabla 2:** *Códigos y enraizamiento*

Nombre	Enraizamiento		Densidad	
Comunicación y colaboración...		51		2
Creación de contenido digital		20		2
Dificultades presentadas		22		0
Experiencia		13		0
Información y alfabetización i...		41		2
Resolución de problemas		27		2
Seguridad		53		2

Fuente: Atlas.Ti 9

Se deduce que los docentes tienen predisposición o práctica de habilidades digitales relacionadas con la seguridad así como la comunicación y colaboración en entornos virtuales. Luego están las áreas relacionadas con información y alfabetización informacional lo que nos acerca a entender que la mayoría de docentes iniciaron el uso de internet para su trabajo pedagógico a partir del uso del correo electrónico que afirman lo hicieron a partir del año 2009.

Los códigos de creación de contenido digital y resolución de problemas muestran que estas áreas relacionadas con las habilidades digitales docentes se encuentran rezagadas y lo manifiestan en sus declaraciones en las entrevistas, estas habilidades están en inicio. Todavía hay limitaciones tecnológicas y de conectividad para el desarrollo de estas habilidades.

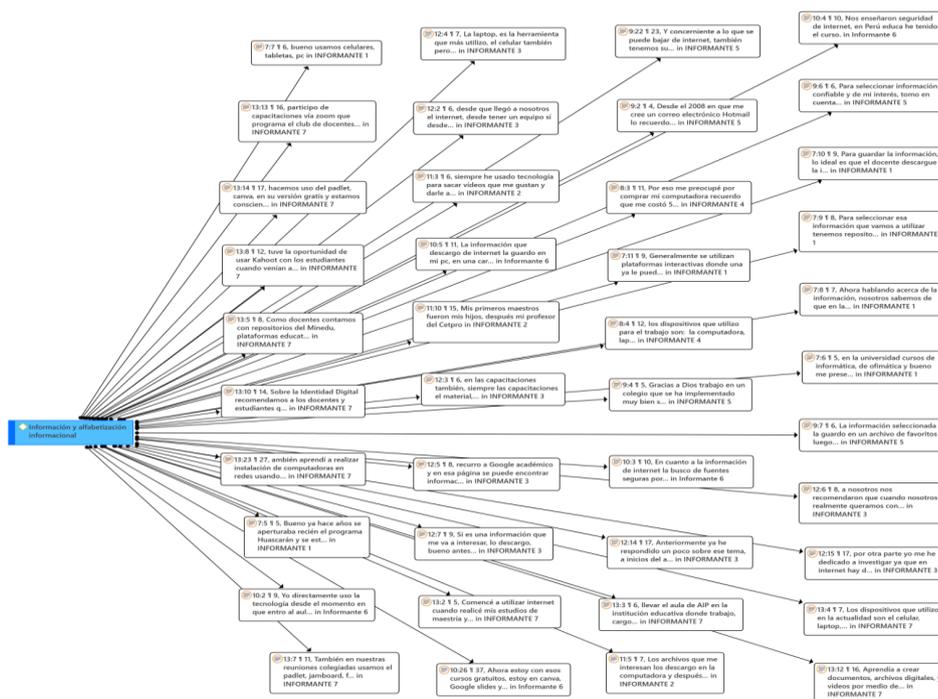
Es necesario recalcar que las habilidades de seguridad y resolución de problemas son transversales a las tres primeras habilidades principales.

El código abierto experiencia reúne información acerca de los años de servicio de los docentes AIP, existe un promedio de treinta años de servicio y alrededor de seis años en promedio como docentes de AIP lo que evidencia cómo la mayoría de docentes tienen más de cincuenta años de edad; también tenemos

que la informante 5 en la cita 9:37 dice que hay resistencia de docentes mayores de 50 años por involucrarse en el desarrollo de las habilidades digitales docentes.

Las docentes AIP informan que cuentan con un plan de capacitación anual para los docentes de su nivel educativo, estas capacitaciones pretenden desarrollar en los docentes las habilidades de manejo de la información y uso de dispositivos que cuentan con internet, declaran que no acceden a las capacitaciones argumentando que tienen múltiples ocupaciones o el tiempo no les alcanza. Además el temario de las capacitaciones surge de manera aleatoria según las necesidades manifiestas por los mismos docentes. Algunos docentes se involucran más y exploran el uso de herramientas digitales como Kahoot y Quizizz que al utilizar con sus estudiantes encuentran que son aceptadas de manera inmediata por los estudiantes. En el año 2020 al iniciarse la estrategia Aprendo en casa propuesta por el Ministerio de Educación, la totalidad de docentes usó el WhatsApp para comunicarse con los estudiantes, fue una tarea muy complicada pues de haber estado trabajando de manera presencial durante muchos años e iniciar la educación a distancia significó un aprender y desaprender muchos aspectos pedagógicos; más aún cuando iniciaron el uso de plataformas para videoconferencias como Zoom o Meet, se hacía difícil programar las reuniones con los estudiantes y a esto se sumaban las dificultades de los estudiantes cuyos padres tampoco tenían la alfabetización digital mínima para acompañar a sus hijos, tampoco tenían los celulares y computadoras; es decir los docentes se enfrentaron también a otras carencias como es la falta de conectividad de los estudiantes.

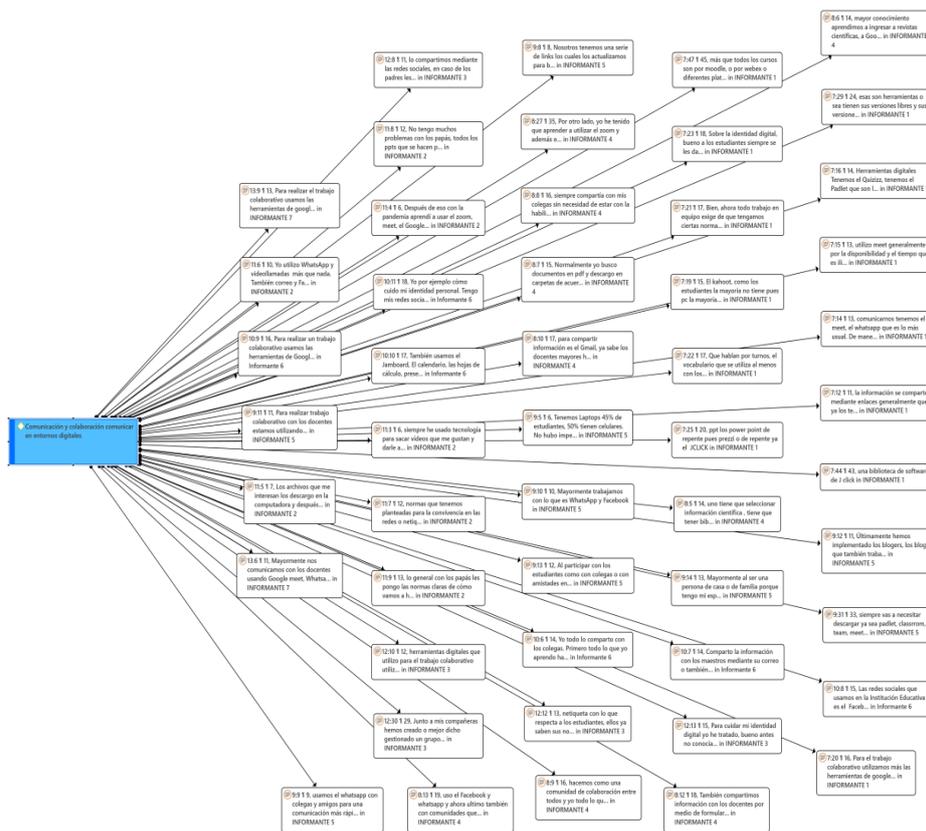
**Figura 5: Red del código Información y alfabetización informacional**



Fuente: Atlas.Ti 9

La figura 5 resume como los docentes vienen desarrollando habilidades digitales de la información y la alfabetización informacional para aplicarlas en su labor pedagógica. Los DAIP informan que los docentes de las instituciones donde laboran participan en sus reuniones virtuales, que ellos los van involucrando en el uso de las tecnologías de la información, pero que es una tarea muy lenta que les desgasta porque desarrollan un tema para la comunidad e docentes, luego van desarrollando como talleres por grupos de docentes según van aprendiendo el uso de una herramienta digital, luego tienen acompañamiento personal con los docentes que siguen presentando dificultades que por lo general son docentes que tienen más de 55 años. A esto se suma el hecho que los docentes casi en su totalidad interactuaron de manera presencial con sus estudiantes y lo hicieron con una pedagogía tradicional o expositiva; los docentes no tienen desarrolladas sus habilidades digitales de la información, tienen muchas dificultades para gestionar y procesar la información y sobre todo durante su formación inicial docente no tuvieron las bases necesarias lo que nos lleva a concluir que la alfabetización informacional de los docentes tiene una brecha muy grande en comparación a la de los docentes de otros continentes.

**Figura 6: Red del código comunicación y colaboración**

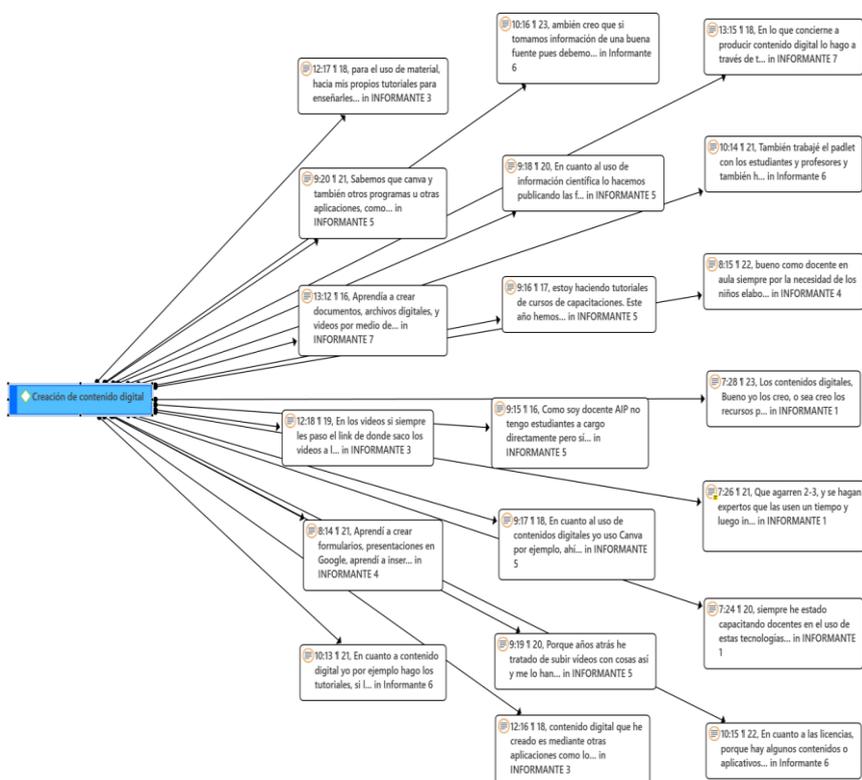


Fuente: Atlas.Ti 9

La figura 6 muestra como las docentes informan que en cuanto a las habilidades de comunicación y colaboración haciendo uso de entornos virtuales las docentes afirman que muchos de ellos se iniciaron en el uso de plataformas virtuales en esta pandemia como lo dice la informante en la ID 8:37; si bien comparten información utilizando correos y redes sociales han incorporado el uso de drive para el trabajo colaborativo y eso significa optimizar el tiempo y los recursos en pro de los aprendizajes de los estudiantes. La transición a la educación remota significó para los docentes romper sus paradigmas, cuando tenían solo clases presenciales prohibían el uso de los celulares a los estudiantes y de aquel estado de confort mudar a aceptar y solicitar su uso a los estudiantes y padres de familia para poder comunicarse, hecho que se inició con el uso del WhatSapp para compartir mensajes, archivos en pdf e imágenes, luego fueron utilizando los correos, las plataformas para videoconferencias como Zoom y Meet. Refieren que aprendieron a usar el drive y las herramientas de Google para realizar trabajos e manera colaborativa tales como el Drive, Documentos, Sheets,

Jamboard y Presentaciones con otros docentes pero que aún presentan muchas dificultades por lo que los docentes recurren a sus hijos o familiares para que los ayuden, en la mayoría de los casos dependen de ellos para poder conectarse o interactuar con sus estudiantes o demás colegas.

**Figura 7:** Red del código creación de contenido digital



Fuente: Atlas.Ti 9

La figura 7 presenta las redes de respecto del código creación de contenido digital las docentes DAIP coinciden en afirmar que sus archivos inicialmente estuvieron relacionados con la ofimática que como docentes tienen que conocer puesto que les sirve para redactar sus programaciones, informes y otros documentos. Afirman que cada vez adaptan más contenidos digitales para su trabajo pedagógico, que hay docentes de aula que se van involucrando cada vez más (especialmente los que tienen menos años de servicio y que de hecho son más jóvenes. En la ID 8:14 la informante menciona que aprendió a crear formularios, presentaciones en

Google, aprendió a insertar videos en línea a sus presentaciones, ya sabe descargar videos, y otros recursos para compartir con estudiantes y docentes de su institución. Esta experiencia de empoderamiento que tienen las docentes de AIP e identidad con los docentes de aula brinda la oportunidad de generar espacios de capacitación o talleres que según relatan se hace de manera grupal.

Los DAIP se capacitan en cursos de PerúEduca, otras entidades e incluso utilizan tutoriales de youtube pero los docentes de aula no acceden a estos cursos en su totalidad por lo que la brecha digital se mantiene y eso constituye un gran reto para los DAIP. La cita 7:26 donde la informante recomienda a los docentes de aula “Que agarren dos o tres herramientas digitales y se hagan expertos que las usen un tiempo y luego innoven con otra porque si no nos mareamos con tanto que se nos está presentando ahora a los docentes” hace notar la gran cantidad de recursos y herramientas existentes para uso pedagógico que amerita el involucramiento responsable de los docentes de aula de manera paulatina a través de talleres interactivos.

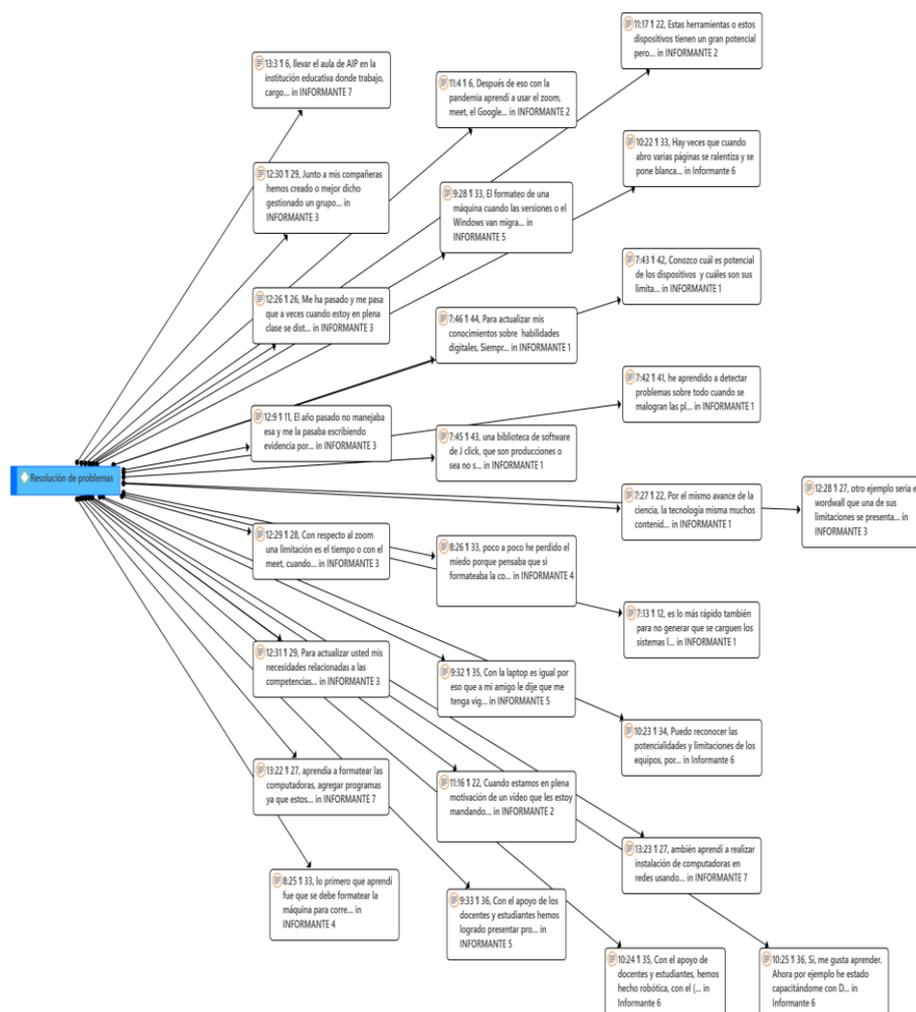


mayor frecuencia, entonces requieren de asistencia técnica presencial que les significa exposición a riesgo de contagio de la Covid 19

Por otro lado, los docentes exponen recelo al momento de realizar compras por internet o acceder a programas que exigen usuarios y contraseñas determinadas ya que tienen la idea de que al usar las plataformas en línea puedan ser víctimas de estafas como lo manifiesta la informante 4 en la cita 8:21 “he leído y siempre escucho que los asaltos y todo que vacían las cuentas porque en el celular están las aplicaciones, tienen la manera de usar los robos cibernéticos pues ya no necesitan robar la tarjeta”

La cita 12:22 “Para cuidar mi salud yo uso los lentes justamente porque me había descuidado y no tenía en cuenta que debía de descansar un poco para parpadear” significa que los DAIP son conscientes que la exposición por tiempo prolongado ante la pantalla les afecta en su fisiología generando enfermedades como problemas de la vista, la lordosis como se evidencia en 13:19 “mantener una buena postura, una silla adecuada y confortable, trato de seguir los consejos que nos dan para descansar la vista, cada cierto tiempo me estiro y hago una parada en el trabajo” por eso es recomendable emplear pausas activas para disminuir las tensiones tanto para docentes como para estudiantes. De la misma manera los docentes están tomando siendo responsables con el cuidado del ambiente puesto que el uso de las tecnologías permiten ahorrar algunos elementos como el papel, en contraposición los residuos que se generan, especialmente las baterías son contaminantes en extremo por contener litio, cadmio, plomo y otros metales pesados.

**Figura 9: Red del código resolución de problemas**

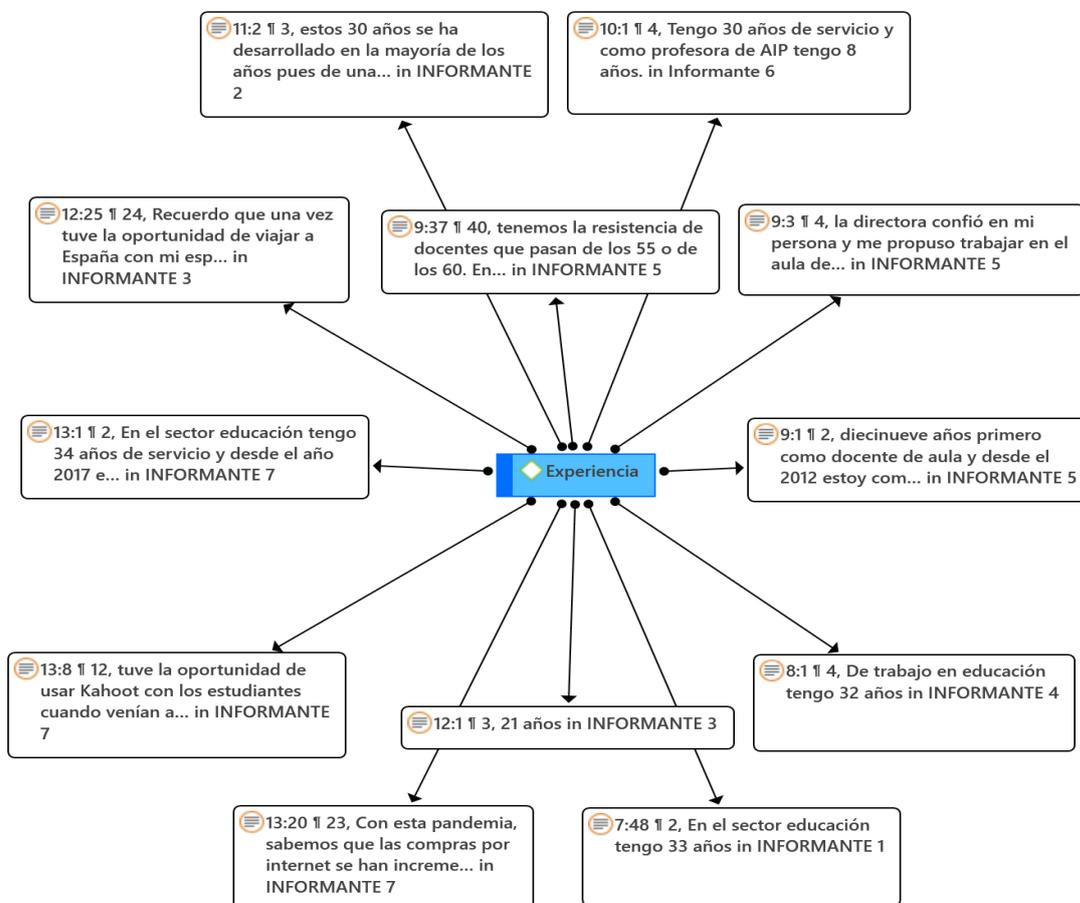


Fuente: Atlas.Ti 9

La figura 9 explicita las habilidades digitales de resolución de problemas que es transversal a las demás habilidades la figura 11 resume estas declaraciones, de las cuales se resalta que hay docentes AIP que por su labor han tenido que seguir cursos de ensamblaje, mantenimiento de hardware y software (ID13:22) y esa resolución de problemas también se hace evidente cuando están compartiendo en plataformas virtuales. ID 7:27 la informante dice “Por el mismo avance de la ciencia, la tecnología misma muchos contenidos empiezan en una versión y para el siguiente mes ya tienen otras características, otro uso, otras ventajas, otras potencialidades, también con el software libre cada uno aporta su granito de arena pues lo que le da cierta versatilidad a las creaciones” resalta su compromiso y desarrollo de la habilidad puesto que interactúa en comunidades en su condición d DAIP sin embargo es una excepción, pues la mayoría

de docentes cuando se les presenta un problema no sabe que hacer. Algunos han ido aprendiendo por descubrimiento, por ensayo error lo que muestra que esta habilidad que es transversal a las demás debe tener la atención para mejorar desde la práctica pedagógica.

**Figura 10: Redes del código libre Experiencia**



Fuente: Datos tomados de las entrevistas a docentes en Atlas.Ti 9

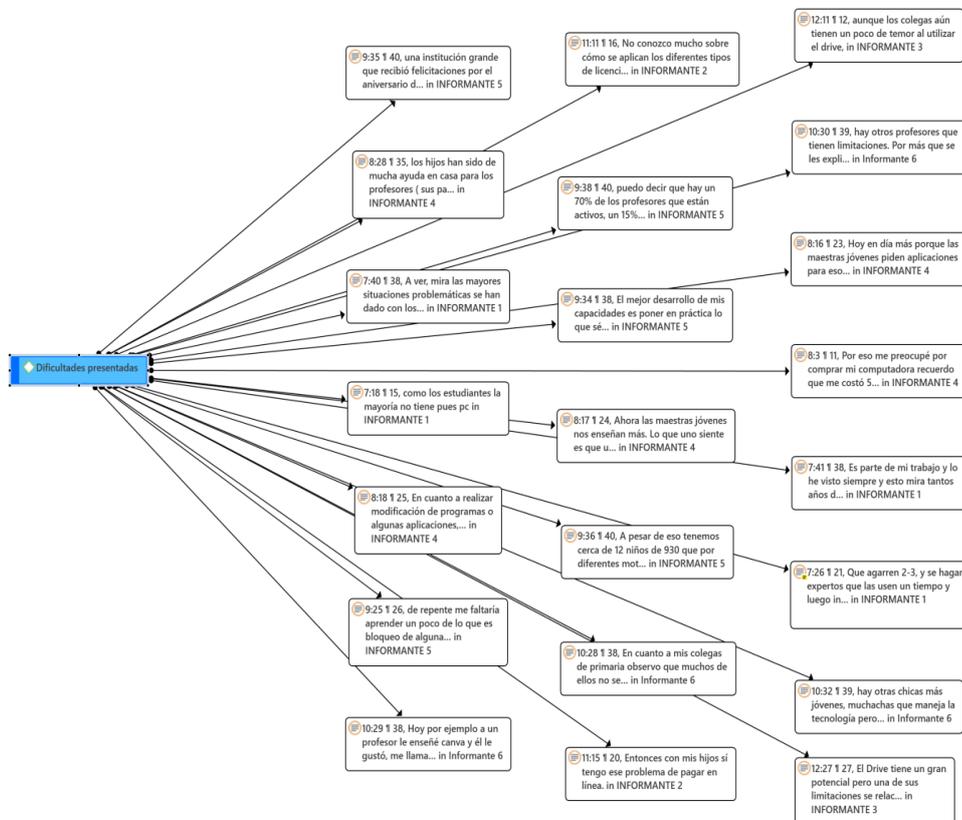
La figura 10 resume las redes de la experiencia tanto en años de servicio como de lecciones aprendidas por parte las DAIP se evidencia en la red de este código libre o emergente que “tenemos la resistencia de docentes que pasan de los 55 o de los 60. En este curso que le digo que he hecho desde enero, la realidad de nuestro magisterio es bastante necesitado por aprender pero también hay profesores que no dan, no nacieron en esta etapa de la digitalización y para ellos es un poco más duro y hay que tener mucha paciencia” (ID 9:37) lo que se interpreta que la labor del docente DAIP como líder tecnológico es bastante compleja, más aún ahora que la asistencia o acompañamiento se realiza de

manera remota. Otro aspecto relevante y que se relaciona con la edad de los docentes es que tienen un promedio de treinta años de servicios pero que en el aula de innovación tienen aproximadamente 8 años de experiencia lo que les ha significado mejorar su nivel de confianza en el uso de las TIC y que promueven este uso a los docentes de aula.

La informante 7 manifiesta sus logros con el uso de herramientas digitales como kahoot al interactuar con estudiantes y que les gustó muchísimo lo que evidencia la necesidad de utilizar las herramientas digitales con la finalidad de generar espacios de aprendizaje atractivos con tendencia a la gamificación ya que los estudiantes son nativos digitales, tienen otras necesidades y otras formas de aprender.

**Figura 11**

*Red del código libre dificultades presentadas*



Fuente: Atlas.Ti 9

El otro código abierto es “dificultades presentadas” en el cual se agruparon las respuestas de los docentes entrevistados sobre las limitaciones presentadas al involucrar a los docentes en el uso de las TIC en su trabajo pedagógico. La figura 11 ilustra los resultados de este código.

Los docentes vivieron la alfabetización informacional desde aproximadamente el año 2009 en cual fueron creando sus correos electrónicos e involucrándose con internet y saben que “... las mayores situaciones problemáticas se han dado con los docentes porque los niños para ellos no es difícil la tecnología, su manejo. Para los docentes sí, en ellos si de verdad que desarrollo un trabajo bien meticuloso con bastante paciencia para que no le teman a las tecnologías” (ID 7:40)

La situación económica también determina la capacidad de adquisición de los docentes como se evidencia en la cita ID 8:3 “Por eso me preocupé por comprar mi computadora recuerdo que me costó 500 dólares y recién pude empezar a utilizar internet para hacer ya mis documentos, para investigar” significa que el desarrollo de las habilidades digitales y contar con los dispositivos respectivos para el uso de internet resultan sumamente importantes para la formación docente en servicio. Por otro lado hay experiencias como la siguiente “Hoy por ejemplo a un profesor le enseñé canva y a él le gustó, me llama y me dice Roxana puede ayudarme con esto para canva, incluso para fotos personales, de su matrimonio, poner fotos en una diapositiva, cómo poner música y lo veo muy entusiasmado. Ese es un grupo de docentes, el otro grupo dice: no yo no sé nada de tecnología, no aprendo a hacer nada. Y ellos son los indiferentes” (ID 10:29) se percibe la alegría que significa para la docente DAIP cuando logra avances en los docentes de aula, pero también su tristeza por conocer que existe un grupo de docentes que no se involucran con el uso de las TIC.

La siguiente cita demuestra la necesidad de fortalecer el trabajo colaborativo y colegiado en las instituciones educativas: “hay otras chicas más jóvenes, muchachas que manejan la tecnología pero son un poquito flojitas. Hay otras que también veo que sí manejan la tecnología dentro de su aula pero no quieren que uno les observe, Sí, son un poco egoístas hasta egocentristas. Cuando entro a

sus clases no quieren que vea porque piensan que yo voy a compartir esa información con los demás docentes” (ID 10:32)

En el caso de conectividad de los estudiantes las instituciones educativas activaron estrategias para contactarlos “A pesar de eso tenemos cerca de 12 niños de 930 que por diferentes motivos no tiene conectividad” (ID 9:36) se percibe una impotencia al no contar con todos los estudiantes en las actividades educativas que se van desarrollando.

Por lo expuesto en los resultados en las páginas anteriores, con absoluta certeza se debe aceptar la afirmación de Touron et al (2018) quienes manifiestan la necesidad de que los docentes en su formación inicial deben recibir un sólido desarrollo de habilidades digitales para que su mediación con los estudiantes sea efectiva; sin embargo, al contextualizar los escenarios y según las afirmaciones de los docentes informantes en las entrevistas se encuentra que en Perú y en particular los docentes de Lima Metropolitana tienen muchos años de servicio, egresaron de la universidad o instituto superior pedagógico cuya formación inicial docente no contempló la alfabetización digital, esto ya nos pone en desventaja, los estudiantes son nativos digitales y tienen otros intereses y otras necesidades de aprendizaje que los estudiantes de hace veinte o treinta años atrás, situación que también observan Gisbert, González y Esteve (2016).

En concordancia con Díaz-García Et al (2020) quienes afirman, es casi obligatorio que los individuos sean competentes para atender las exigencias por el avance de la tecnología, se considera que la educación remota producida por la pandemia se mantendrá como lo manifiestan muchas autoridades en educación y se aproxima a los pronósticos de Openheimer en su libro *Sálvese quien pueda* (2018) entonces, se hace urgente y necesaria la toma de decisiones en pro de lograr que los docentes desarrollen sus habilidades digitales para ponerlas al servicio de los estudiantes.

Valdivieso y Gonzales (2016) dicen que en Latinoamérica hay muchas barreras entre la educación y las TIC; pero no se puede aceptar el conformismo, los docentes en las entrevistas mencionaron las dificultades que les tocó vivir pero

no se quedaron allí, superaron los problemas y avanzaron. Un docente comprometido y responsable tiene la obligación, el deber moral de empoderarse de las herramientas necesarias para realizar su trabajo de acuerdo a los intereses y necesidades de los estudiantes y a las exigencias del mundo actual..

Para Sancho y Hernández (2018) que aseguran: la vasta información existente en internet no asegura la construcción de aprendizajes en los estudiantes, cobra importancia debido a que ahora con los dispositivos amigables, léase smartphone, tablets, la información está a la distancia de solo un clic pero no toda la información disponible es confiable. Para acceder a información confiable; Cada docente requiere conocer los algoritmos necesarios y eso lo puede lograr con experiencia y responsabilidad, con una adecuada alfabetización digital, comunicación y conocimiento de redes colaborativas.

El estudio cualitativo de Laura y Alzamora (2019) sobre la implementación y desarrollo de los Centros de Recursos Tecnológicos (CRT) en el país cuyo objetivo fue establecer qué factores determinaron que sea insostenible el programa en la educación básica cuyos resultados demostraron que los docentes continúan con la enseñanza tradicional existiendo variedad de herramientas digitales coincide con los hallazgos de la presente investigación; esto resulta preocupante porque los intereses y necesidades de los estudiantes están relacionadas con el uso de las TIC, de modo que la educación que reciben resultaría obsoleta existiendo la necesidad de implementar talleres, capacitaciones para fortalecer las prácticas docentes en servicio y reflexionar sobre la necesidad de revisar la formación inicial docente considerando el uso de las TIC incorporadas a la interacción pedagógica con los estudiantes. Esto se sustenta con el modelo TPACK como experiencia docente para la enseñanza efectiva con TIC (Schimid y colaboradores 2020) por lo que se considera como el único predictor significativo y los docentes en formación STEM presentaron aceptación a las TPACK y uso de la tecnología en las sesiones de aprendizaje.

## V. CONCLUSIONES

Primera. Respecto del objetivo general, se encontró que el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas están en inicio porque la mayoría de docentes no cuentan con la alfabetización digital necesaria, su trabajo era presencial hasta antes de la pandemia, además los informantes manifiestan que los docentes de aula no tienen los dispositivos necesarios ni la conectividad esperada.

Segunda. El primer objetivo específico indagar cómo fue el proceso de desarrollo de las habilidades digitales de los docentes con una entrevista permitió conocer el significado que tiene para los docentes el uso de las TIC en su labor pedagógica en la mayoría de los casos las DAIP primero estuvieron como docentes de aula presencial y se involucraron en mayoría a partir del año 2009.

Tercera. El segundo objetivo específico es interpretar el significado del desarrollo de las habilidades digitales de los docentes a partir de las entrevistas realizadas, se deduce que el involucramiento de los docentes con las TIC fue lento y se realizó con mayor énfasis en los últimos 18 meses con el inicio de la pandemia quedando pendiente satisfacer múltiples intereses y necesidades de empoderamiento de las habilidades digitales docentes asociándose con herramientas digitales.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Primera. El desarrollo de las habilidades digitales de los docentes, se podría indagar e interpretar en un estudio posterior desde la perspectiva de las autoridades y especialistas que toman decisiones para implementar el MBDD comprendido en el dominio II: enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, en lo referente a la conducción del aprendizaje con la mediación adecuada del docente.
- Segunda. Se recomienda aprovechar las potencialidades de los docentes AIP de cada institución educativa para promover el desarrollo de talleres interactivos para empoderar a los docentes en el uso del maletín de herramientas digitales propuesta como la posibilidad de empoderar a los docentes y desarrollar sus habilidades digitales.
- Tercera. Gestionar convenios con instituciones aliadas, invitándoles a cumplir con su responsabilidad social o solicitar donaciones para renovar los dispositivos o equipos de cómputo de las instituciones educativas
- Cuarta. Proponer y apoyar al área de Gestión de la Educación Básica Regular y Especial de las UGEL para incrementar la participación de docentes en los cursos para el desarrollo de habilidades digitales e impulsar la actualización y capacitación por medio de partidas presupuestales.

## VII. PROPUESTA

Título: Maletín de herramientas TIC para docentes

### 1. Objetivos:

a. General: Facilitar el uso de herramientas digitales para empoderar a los docentes de la educación pública.

b. Específicos:

Promover talleres de información y comunicaciones con TIC

Desarrollar talleres interactivos para el e-learning y la gamificación.

Propiciar talleres de presentaciones atractivas y edición de audiovisuales

### 2. Beneficiarios

DIRECTOS: 150 DAIP

INDIRECTOS: 2500 docentes; 50 000 estudiantes

**3. Justificación:** Las condiciones actuales presentadas por la educación remota requieren desarrollar conocimientos y habilidades digitales en los docentes para atender las demandas educativas.

### 4. Actividades

OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
Actividades	Responsables	Inicio y término Cronograma (Meses/años)		Productos	Cantidad de Beneficiarios
<b><u>Objetivo Específico N° 1</u></b>					
Promover talleres de información y comunicaciones con TIC					
1.1. Talleres de: Drive y onedrive; Zoom; google Meet.	Líderes DAIP de red educativa	marzo	mayo	Archivos digitales	Veinte instituciones por red
<b><u>Objetivo Específico N° 2</u></b>					
Desarrollar talleres interactivos para el e-learning y la gamificación.					
2.1 Talleres de: Google classroom, moodle, flipped classroom	Líderes DAIP de red educativa	junio	agosto	Archivos digitales	Veinte instituciones por red

---

**Objetivo Específico N° 3**

Propiciar talleres de presentaciones atractivas y edición de audiovisuales.

---

3.1 Talleres de Geneally, Canva, playposit, powtoon, audacity	Líderes DAIP de red educativa	setiembre	noviembre	Archivos digitales	Veinte instituciones por red
---	-------------------------------	-----------	-----------	--------------------	------------------------------

---

**5. Presupuesto****A. Gastos:**

---

Actividad asociada (Número)	Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1.1	Limpieza de equipos para el curso taller Drive y onedrive; Zoom; google Meet por convenio	30	10	<b>300.00</b>
2.1	Mantenimiento de equipos para el curso taller Google classroom, moodle, flipped classroom por convenio	30	20	<b>600.00</b>
3.1	Instalación de antivirus para el curso taller Geneally, Canva, playposit, powtoon, audacity por convenio	20	35	<b>700.00</b>

---

Nota: Se refiere a los bienes necesarios que se necesiten para el cumplimiento del Plan, la inversión no podrá exceder el 20% del total del Plan.

---

Actividad asociada (Número)	Gastos de Operación	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1.1	Refrigerio para el curso taller Drive y onedrive; Zoom; google Meet por convenio	20	3,50	<b>70.00</b>
2.1	Refrigerio para el curso taller Google classroom, moodle, flipped classroom	20	8,50	<b>170.00</b>

---

	por convenio			
3.1	Refrigerio para el curso taller Geneally, Canva, playposit, powtoon, audacity por convenio	20	7	<b>140.00</b>

Nota: Se refiere a recursos materiales de consumo diario, insumos en general y a gastos en servicios que sean necesarios para la realización del Plan.

Actividad asociada (Número)	Desarrollo Profesional (opcional)	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1.1	Gestión de diplomas del curso taller Drive y onedrive; Zoom; google Meet por convenio	600	1	<b>600.00</b>
2.1	Gestión de diplomas del curso taller Google classroom, moodle, flipped classroom por convenio	800	1	<b>800.00</b>
3.1	Gestión de diplomas del curso taller Geneally, Canva, playposit, powtoon, audacity por convenio	1000	1	<b>1000.00</b>

Nota: Los gastos de Desarrollo Profesional están referidos al gasto de servicios que se adquiere en la contratación de perfeccionamiento docente, expresado en cursos, talleres o asesorías externas, este tipo de gasto es opcional, y no podrán exceder al 30% del costo total del Plan.

Gasto total (Inversión + Operación + Desarrollo Profesional)	<b>1600.00 + 380.00+2400 = 4380.00</b>
--	--

Presupuesto por institución educativa.

## REFERENCIAS

- Advíncula, L., Almirón, M., Caritas, I., Quispitupa, D. y Gutierrez, R (2014) Paradigma psicodidáctico humanista y sus aplicaciones. Revista Psicología Herediana.
- Amaro, A., Gonzales, E. y Martinez, N. (2020) Challenges for inclusive citizenship: digital literacy between elderly and young. comun. mídia consumo, são paulo, V. 17, N. 48, P. 11-33, jan./abr. 2020 DOI: 10.18568/CMC.V17I48.2247
- Andriuschenco, K., Rozhko, O., Tepluk, M., Semenyshyna, I., Kartashov, E., Liezina, A. (2020) Digital Literacy Development Trends in the Professional Environment International Journal of Learning, Teaching and Educational Research Vol. 19, No. 7, pp. 55-79, July 2020 <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.7.4>
- Arroyo-Sagasta, A. (2017). Competencias en comunicación y colaboración en la formación de docentes. Revista Mediterránea de Comunicación/ Mediterranean Journal of Communication, 8(2), 277-285. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.2.17>
- Cabero-Almenara, J. y Martínez, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 23(3), 247-268. DOI:10.30827/profesorado.v23i3.9421
- Castañeda, A. (2006) Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en el proceso de enseñanza aprendizaje a comienzos del siglo XXI: ¿Problema didáctico o epistemológico? Universidad Tecnológica del Perú

Castañeda, L., Esteve, F. y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? RED. Revista de Educación a Distancia, 56. Consultado el (04/08/2020) en [http://www.um.es/ead/red/56/castaneda\\_et\\_al.pdf](http://www.um.es/ead/red/56/castaneda_et_al.pdf)

Cueva, G., García, A. y Martínez, O. (2020) La influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Dias-Trindade, S. y Gomes-Ferreira, A. (2020). Competências digitais docentes: o DigCompEdu CheckIn como processo de evolução da literacia para a fluência digital, *Icono* 14, 18 (2), 162-187. doi: 10.7195/ri14.v18i1.1519

Díaz-García, I., Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J. y Orellana, N. (2020). La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 549-566. DOI:<http://dx.doi.org/10.6018/rie.409371>

Falcó, J. M. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la comunidad autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

Gallegos, M., Torres, N., Pessoa, T. (2019) Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital *Comunicar*, nº 61, v. XXVII, 2019 | *Revista Científica de Educomunicación* ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293 DOI <https://doi.org/10.3916/C61-2019-05> Páginas: 57-67

García Martínez, Dora María. (2020, diciembre). ¡Bendita Pandemia! Oportunidad de crecimiento y aprendizaje. Educación Química, número especial. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2020.5.77269>

Glasserman, L. y Manzano, J. (2016) Diagnosis of digital skills and pedagogical practices of teachers in primary education under the program Mi Compu.MX Apertura, Revista de Innovación Educativa, Vol. 8, Núm. 1 / abril – septiembre 2016 / ISSN 2007-1094

Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 0, 74-83. Doi:<http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>

Guizado, F., Menacho, I. & Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. Hamut'ay, 6(1), 54-70. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>

Hamalainen, R., Nissinen, N. , Mannonen J , Lamsa, J., Leino , K. , Taajamo, M. (2021) Understanding teaching professionals' digital competence: What do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge? <http://www.elsevier.com/locate/comphumbeh> journal homepage: DOI: 10.1016 / j.chb.2020.106672

Hernández, S. y Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014) Metodología de la investigación 6ta Edición McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V
- INEI (2020) Estadísticas de las tecnologías de la información en los hogares. Informe técnico. Trimestre Enero-Febrero-Marzo 2020 N°02 Junio 2020.
- Intef (2017) Marco común de competencia digital docente. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. España.
- Laura, C. y Almanza, L. (2019) Centros de Recursos Tecnológicos (CRT) en Perú: ¿Redefinen los Recursos Tecnológicos los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje? Revista CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação. DOI: 10.22456/1679-1916.95792
- Lázaro, J. y Gisbert, M. (2015) El desarrollo de la competencia digital docente a partir de una experiencia piloto de formación en alternancia en el Grado de Educación Educar 2015, vol. 51/2 321-348 <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.725>
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005) Investigación Educativa. UNA INTRODUCCIÓN CONCEPTUAL. 5ta. Edición. Pearson Addison Wesley es un sello editorial autorizado de Pearson Educación [www.FreeLibros.me](http://www.FreeLibros.me)
- Martínez, M. (2014) Epistemología y metodología cualitativa de las ciencias sociales. México. Trillas.
- Minedu (2016) R. M. N° 281-2.016 Aprobar el currículo nacional de la educación básica, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución. Lima. Perú

- Minedu (2016) Estrategia nacional de las tecnologías digitales en la educación básica 2016-2021 de las TIC a la inteligencia digital. Lima. Perú
- Minedu (2019, 25 de julio) El 2021 todos los colegios urbanos estarán conectados a internet y tendrán equipamiento digital. <http://umc.minedu.gob.pe/el-2021-todos-los-colegios-urbanos-estaran-conectados-a-internet-y-tendran-equipamiento-digital-anuncia-ministra-flor-pablo/>
- Moll, S. (2018). Los cinco pilares de la competencia digital docente y sus finalidades. <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/competencia-digital-docente/>
- Moreno, A., Miaja, N., Bueno, A., Borrego, L. (2020) The Information and Information Literacy Area of the Digital Teaching Competence Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal) EISSN: 1409-4258 Vol. 24(3) setiembre-diciembre, 2020: 1-16 DOI <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.25>
- Morin, E. (2011) Os sete saberes necessários à educação do futuro. 18. ed. São Paulo: Cortez.
- Mortis, S. Et al. (2018) Digital Skills among Teachers of Private Elementary Schools in Sonora, Mexico Emerging Trends in Education Volumen 1, número 1 Diciembre, 2018 DOI: 10.19136/etie.a1n1.2812
- Nieto-Márquez, N., Baldominos, A., Pérez-Nieto, M. (2020) Digital Teaching Materials and Their Relationship with the Metacognitive Skills of Students in Primary Education. Educ. Sci. 2020, 10, 113; doi:10.3390/educsci10040113 <https://www.mdpi.com/2227-7102/10/4/113>

- Padilla, A. L. Gámiz, V. M. y Romero, M. A. (2019) Validación del contenido de un guion de entrevista. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*. DOI: 10.17013/risti.32.1–16 Granada. España
- Pérez-Ruiz, A. (2018) *Práctica docente y currículo: Un marco de análisis constructorista* *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)* <http://www.una.ac.cr/educare> CORREO: educare@una.cr
- Rodríguez, A., Fuentes, A. y Moreno, A. (2019) Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información. *Revista universitaria de formación del profesorado*. ISSN 0213-8646
- Rojo-Ramos, J. , Carlos-Viva, C. , Manzano-Redondo, F. , Fernández-Sánchez, M. , Rodilla-Rojo, J. , García-Gordillo, M. and Carmelo Adsuar , J. (2020) Study of the Digital Teaching Competence of Physical Education Teachers in Primary Schools in One Region of Spain. *International journal of environmental Research and Public Health* DOI: 10.3390 / ijerph17238822
- Salas, R. (2019) Modelo tpack: ¿Medio para innovar el proceso educativo considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático? *Revista Entreciencias. Diálogos en la sociedad del conocimiento*. DOI: <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.19.67511>  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457658021003/html/index.html>
- Sánchez-Cabrero, R., Costa-Román, O., Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M y Pericacho-Gómez, F. (2019). Origins of connectivism as a new learning paradigm in the digital era. *Educación y Humanismo*, 21(36), 113-136.DOI: <http://dx10.17081/eduhum.21.36.3265>
- Sancho-Gil, J.M. y Hernández-Hernández, F. (2018). La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido. *RED. Revista de*

Educación a Distancia, 56. Consultado el (07/08/2020) en [http://www.um.es/ead/red/56/sancho\\_hernandez.pdf](http://www.um.es/ead/red/56/sancho_hernandez.pdf)

Schimid, M., Brianza, E. y Petko, D. (2021) Self-reported technological pedagogical content knowledge (TPACK) of pre-service teachers in relation to digital technology use in lesson plans. journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/comphumbeh> Institute of Education, University of Zurich, Switzerland

Shulman, L. (1986) Those who understand: knowledge growth in teaching. Standford university. Published by: American Educational Research Association Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1175860> Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1175860>

Siemens, G. (2006). Knowing knowledge. Morrisville, Estados Unidos: Lulu.com.

Siemens, G., y Conole, G. (2011). Special issue-Connectivism: Design and delivery of social networked learning. International Review Of Research in Open and Distance Learning, 12(3). Recuperado de: <https://bit.ly/3C5FchK>

SITEAL (2019) Educación y TIC. Documento de eje IIPE-UNESCO Buenos Aires Oficina para América Latina

Texeira, D. y Martini, S. (2019) Conectivismo Pedagógico: novas formas de ensinar e aprender no século XXI. Revista Thema DOI: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.V16.2019.1012-1025.1583> ISSN: 2177-2894 (online)

Tobón, S. (2006). Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad. Bogotá: ECOE.

- Torres, R. (2003). Los nuevos paradigmas en la actual revolución científica y tecnológica. San José de Costa Rica: EUNED  
<https://books.google.com.gt/books?id=GENxvGaB8pAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Tourón, J., Martín, D., Navarro Asensio, E., Pradas, S. e Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, 76 (269), 25-54. doi: 10.22550/REP76-1-2018-02
- Valdivieso, T.S. y Gonzáles, M.A. competencia digital docente: ¿dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador Píxel-Bit. *Revista de Medios y Educación*. Nº 49 Julio 2016. ISSN: 1133-8482. e-ISSN: 2171-7966. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.04>
- Van Manen, M (2003) *Investigación educativa y experiencia vivida*. Barcelona. Ideas Books. <https://es.slideshare.net/kenita/libro-investigacion-educativa-y-experiencia-de-vida-van-manen>
- Villegas, M. y Castañeda, W. (2020) Contenidos digitales: aporte a la definición del concepto. *Revista KEPES Año 17 No. 22 julio-diciembre 2020*, págs. 257-276 ISSN: 1794-7111(Impreso) ISSN: 2462-8115 (En línea) DOI: 10.17151/kepes.2020.17.22.10

**Anexo 1: Matriz de categorización**

Habilidades digitales docentes en instituciones educativas públicas							
Ámbito Temático	Problema de investigación	Preguntas de investigación	Objetivo General	Objetivos Específicos	Categoría	Subcategorías	Preguntas para la entrevista
Gestión y calidad educativa	¿Cómo es el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas?	¿Cómo se entiende y se viene desarrollando las habilidades digitales en los docentes de las instituciones educativas públicas?	Interpretar cómo se entiende y se viene desarrollando las habilidades digitales en los docentes de las instituciones educativas públicas.	1. Indagar cómo fue el proceso de desarrollo de las habilidades digitales de los docentes con una entrevista.  2. Interpretar el significado del desarrollo de las habilidades digitales de los docentes a partir de las entrevistas realizadas.	C1 Habilidades digitales docentes	SC1.1 Información y alfabetización informacional	¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?
						SC1.2 Comunicación y colaboración comunicar en entornos digitales	Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?
						SC1.3 Creación de contenido digital	¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?
						SC1.4 Seguridad	¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando un dispositivo está amenazado?
						SC1.5 Resolución de problemas	¿Qué problemas de aquellos que surgen de utilizar la tecnología aprendió a resolver?

## Anexo 2: Consentimiento informado

---

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del Investigador: Mgtr. Lino Arturo Mendoza Collantes

A través de este documento que forma parte del proceso para la obtención del consentimiento informado, me gustaría invitarlo a participar en la investigación titulada: **habilidades digitales docentes en instituciones educativas públicas**

Antes de decidir, necesita entender por qué se está realizando esta investigación y en qué consistirá su participación. Cualquier duda que tenga puede consultarla al Celular **998979110**

La recolección de datos de la investigación se llevará a cabo en forma virtual, debido a las restricciones producidas por la Emergencia Sanitaria COVID 2019 y tiene el objetivo: Interpretar el significado del desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas.

Usted ha sido invitado a participar en esta investigación porque se conoce su compromiso como docente y su participación consistirá en responder personalmente y de manera virtual preguntas durante una entrevista utilizando la plataforma Zoom que será grabada para su posterior procesamiento.

En esta investigación se respeta la privacidad de sus datos personales, estos serán utilizados solo para el envío de los enlaces de internet y por las normas de ética de la investigación, bajo ninguna razón se les dará otro uso, como no sea para hacerle llegar nuestro agradecimiento por su participación.

Los datos utilizados en esta investigación son individuales y con carácter anónimo, garantizándose la privacidad de los participantes.

Los resultados serán publicados en revistas de investigación científica, presentada en congresos y puestos a disposición de la comunidad educativa.

Si está de acuerdo en participar, le pedimos que escriba su nombre y firme en señal de aceptación del Consentimiento Informado en la presente declaración y lo remita al correo [mcarthur144@gmail.com](mailto:mcarthur144@gmail.com)



---

Nahum Joel Chuquispuma Romero

DNI 21871696

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del Investigador: Mgtr. **Lino Arturo Mendoza Collantes**

A través de este documento que forma parte del proceso para la obtención del consentimiento informado, me gustaría invitarlo a participar en la investigación titulada: **habilidades digitales docentes en instituciones educativas públicas**

Antes de decidir, necesita entender por qué se está realizando esta investigación y en qué consistirá su participación. Cualquier duda que tenga puede consultarla al Celular **998979110**

La recolección de datos de la investigación se llevará a cabo en forma virtual, debido a las restricciones producidas por la Emergencia Sanitaria COVID 2019 y tiene el objetivo: Interpretar el significado del desarrollo de las habilidades digitales de los docentes en las instituciones educativas públicas.

Usted ha sido invitado a participar en esta investigación porque se conoce su compromiso como docente y su participación consistirá en responder personalmente y de manera virtual preguntas durante una entrevista utilizando la plataforma Zoom que será grabada para su posterior procesamiento.

En esta investigación se respeta la privacidad de sus datos personales, estos serán utilizados solo para el envío de los enlaces de internet y por las normas de ética de la investigación, bajo ninguna razón se les dará otro uso, como no sea para hacerle llegar nuestro agradecimiento por su participación.

Los datos utilizados en esta investigación son individuales y con carácter anónimo, garantizándose la privacidad de los participantes.

Los resultados serán publicados en revistas de investigación científica, presentada en congresos y puestos a disposición de la comunidad educativa.

Si está de acuerdo en participar, le pedimos que escriba su nombre y firme en señal de aceptación del Consentimiento Informado en la presente declaración y lo remita al correo [mcarthur144@gmail.com](mailto:mcarthur144@gmail.com)



Roxana Ysabel Viscardo Castro

DNI...06611920

Guía de Entrevista

PREGUNTAS GENERALES	Preguntas alternativas para precisar o ayudar a los entrevistados
¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?	1.1 ¿Cómo hace para seleccionar la información?
	1.2 ¿Qué le permite estar seguro de que esa información seleccionada es válida?
	1.3 ¿Cómo guarda esa información de internet?
Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?	2.1 ¿Cómo se comunica con otras personas aprovechando internet?
	2.2 ¿Cómo hace para compartir información pedagógica con sus colegas o amigos?
	2.3 ¿Con qué redes sociales interactúa con sus colegas o amigos?
	2.4 ¿Qué herramientas digitales utiliza para el trabajo colaborativo? Explíqueme
	2.5 ¿Cuáles son las normas que pone en práctica en las redes sociales (Netiqueta)?
	2.6 ¿Qué me puede decir de su identidad digital? ¿Cómo la cuida?
¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?	3.1 ¿Usted produce contenido digital? ¿Cuál, cuáles?
	3.2 ¿Usted combina, adapta o crea nuevos contenidos digitales relacionados con la pedagogía?
	3.3 ¿Conoce cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información? Cómo las utiliza
	3.4 ¿Usted puede realizar modificaciones a programas y aplicaciones?
¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando el dispositivo está amenazado?	4.1 Actualiza frecuentemente sus estrategias de seguridad y sabe cómo actuar cuando el dispositivo está amenazado?
	4.2 ¿Con qué frecuencia cambia la configuración de su privacidad predeterminada de los servicios en línea para mejorar la seguridad?
	4.3 ¿Usted conoce el uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud? ¿Cómo?
	4.4 Está usted informado/a sobre el impacto de las tecnologías en la vida diaria, el consumo en línea y el medio ambiente. Explíquese
¿Qué problemas que surgen de la utilización de la tecnología aprendió a resolver?	5.1 Puede resolver varios problemas que surgen de la utilización de la tecnología. ¿Cómo cuáles?
	5.2 ¿Comprende el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales? Ejemplifique
	5.3 Colabora de forma proactiva con otras personas para crear productos creativos e innovadores. ¿Cuáles?
	5.4 Con qué frecuencia se actualiza sus habilidades digitales.

## **Degradación de los informantes**

### **INFORMANTE 1**

E: Muy bien, estimada profesora, ¿Cuántos años de experiencia tiene usted en el sector educación?

I: En el sector educación tengo 33 años. He tenido 2 años como especialista y 4 años como directora, son 6 años; 27 años aproximadamente de docente.

Bien hablemos de las habilidades digitales docentes.

#### **1 ¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?**

I: En el año 2003, Bueno ya hace años se apertura el programa Huascarán y se estaba dando pues este impulse a los docentes de aula de innovación pedagógica que era los de la IP, entonces siempre me había interesado a mí el aula de informática porque ya había estudiado en la universidad cursos de informática, de ofimática y bueno me presenté al cargo en el colegio en el que estaba en ese momento, el colegio Fe y Alegría, y asumí lo que era el aula de innovación pedagógica ¿no?, desde ese año, 2003.

En la actualidad, bueno usamos celulares, tabletas, pc ¿no? Y el móvil, los móviles es lo que los Smartphone pues son tan versátiles que tienen de todo, podemos hacer todo. Sí, son de fácil acceso.

Ahora hablando acerca de la información, nosotros sabemos que en la nube o en la red hay muchísima información. Y no toda confiable.

Para seleccionar esa información que vamos a utilizar tenemos repositorios pues, ya nosotros nos agenciamos como docentes sobre plataforma educativas, lugares que tenga pues un respaldo de confiabilidad, de seguridad y de incluso si es que los estudiantes acceden a las plataformas también. No es cualquier dirección aparte que siempre se aconseja que cuando uno pone un recurso, un enlace para que trabaje el estudiante, el enlace que uno le brinda debe ser de información cerrada, o sea que el estudiante no tenga a donde entrar y darle la oportunidad de que pueda salirse de ese lugar, son las recomendaciones. Aparte que los sistemas de las aulas de innovación tienen filtros, nosotros le ponemos filtros; paginas prohibidas, redes sociales generalmente porque los jovencitos los niñitos desde muy corta edad ya acceden pues y obtienen información de todo sitio que a veces escapa a los padres, escapa a los docentes entonces hay que tratar de limitarlos.

Para guardar la información, lo ideal es que el docente descargue la información y se la brinde directamente al estudiante y ya se utilizan los medio informáticos para que hagan mapas conceptuales u otros tipos de trípticos, dípticos usando las tecnologías ¿no? Generalmente se utilizan plataformas interactivas donde una ya le puede dar la información y el estudiante realiza actividades dentro de eso pero lo que nos recomiendan siempre nosotros es no darles la oportunidad de que naveguen, no darles esa oportunidad porque hay muchos riesgos informáticos.

## **2 Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?**

I: Bueno la información se comparte mediante enlaces generalmente que ya los tenemos en el drive o en algún otro, depende del recurso que utilice pues ¿no?, si es google, si es one drive, el drive o el box donde guardemos la información, por medio de enlaces es generalmente para evitar contaminar la información.

Sí, es lo más rápido también para no generar que se carguen los sistemas los equipos informáticos también ¿no? Que no se llenen pues de documentos y documentos.

Para comunicarnos tenemos el meet, el whatsapp que es lo más usual. De manera sincrónica y asincrónica ¿no? De las dos formas son las redes sociales más comunes. Interactuamos con meet, yo utilizo meet generalmente por la disponibilidad y el tiempo que es ilimitado ¿no? El zoom también, whatsapp son las más comunes otro tipo de redes como el Instagram ¿no? Ellos utilizan mucho el Instagram para comunicarse. En la actualidad es lo que están manejando más los muchachos. Los adolescentes más que nada.

Herramientas digitales Tenemos el Quizizz, tenemos el Padlet que son los que utilizamos con los chicos ¿no? Quizizz, padlet, jamboard que son los más comunes, los que se trabajan en clase generalmente ¿no? Son los más... el Decpeer que es similar al quizizz y al Kahoot.

El kahoot, como los estudiantes la mayoría no tiene pues pc la mayoría tiene celulares, son de fácil acceso en los celulares esas aplicaciones ¿no? Entonces las pueden desarrollar allí nada más sin ningún problema. herramientas digitales para los trabajos de manera colaborativa el Padlet, los muros que se ve bueno la información ¿no? O sino también tenemos los Wikis e incluso con el drive, en el drive utilizamos los textos colaborativos por grupos de estudiantes arman, se les da un tema específico y ellos arman el grupo.

Para el trabajo colaborativo utilizamos más las herramientas de google como documentos, hojas de cálculo, presentaciones, jamboard.

Bien, ahora todo trabajo en equipo exige de que tengamos ciertas normas de trabajo, de colaboración, de entendimiento para evitar algunas están expresadas claramente y otras que son como tácitamente las vamos entendiendo ¿no? Es decir, esas normas o etiqueta, algunas normas que se practican con los estudiantes en las redes sociales o con los demás colegas también, Las reglas de respeto pues, la forma de como tomar la palabra ¿no? Que hablan por turnos, el vocabulario que se utiliza al menos con los jovencitos el vocabulario que utilizan para expresarse eso tenemos mucho cuidado con eso.

Sobre la identidad digital, bueno a los estudiantes siempre se les da ciertas recomendaciones para incluso para crear los correos electrónicos para hacer tan visible su identidad para que sea fácil ser ubicado. Aparte la forma de comunicarse con los demás, como deben guardar su privacidad sobre todo y

respetar la privacidad de los demás también, eso se les va educando a los jovencitos desde pequeños se les enseña porque ellos también se han visto obligados a entrar al mundo digital pues intempestivamente, de un momento a otro pues están en las nubes porque muchos de los jóvenes yo me doy cuenta de que están haciendo su clase pero a la vez están abriendo otras pestañas en sus computadoras y están visualizando otras cosas o sea está todo libre para ellos prácticamente. En casa no es el mismo control que lo que el docente puede tener para brindarle la información.

### **3 ¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?**

Claro que si, en el cargo siempre he estado capacitando docentes en el uso de estas tecnologías y en diferentes herramientas digitales para que tengan recursos. La mayoría de recursos digitales que elabora el docente es para sus clases, diapositivas sabiendo del ppt los power point de repente pues prezzi o de repente ya el JCLICK que ahora ya son muy, están muy difundidos que son creaciones específicas para áreas determinadas entonces tenemos una gran gama de herramientas de verdad que el docente a veces al ver tanto no sabe que tomar pero yo siempre les aconsejo que vayan de poco a poco.

Que agarren 2-3, y se hagan expertos que las usen un tiempo y luego innoven con otra porque sino nos mareamos con tanto que se nos está presentando ahora a los docentes. Por todos lados entra la información digital para el aprendizaje sobre todo.

Por el mismo avance de la ciencia, la tecnología misma muchos contenidos empiezan en una versión y para el siguiente mes ya tienen otras características, otro uso, otras ventajas, otras potencialidades, también con el software libre cada uno aporta su granito de arena pues lo que le da cierta versatilidad a las creaciones.

Los contenidos digitales, Bueno yo los creo, o sea creo los recursos para los estudiantes en diferentes plataformas pues para adecuarlos al tema que necesiten y ya se los muestro ya se los doy para que ellos lo trabajen. Generalmente son de reforzamiento no para ayudarlos en la construcción para que trabajen.

No esas son herramientas o sea tienen sus versiones libres y sus versiones pagadas. Siempre en todas las herramientas que encontramos hay unas que son estandarizadas que pueden ser usadas libremente pero en las pagadas también tienen su versión free que son las que utilizamos pues los docentes de repente es un poco limitada, no tiene toda la gama de despliegue de una herramienta pagada pero nosotros nos las ingeniamos ya.

### **4 ¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando un dispositivo está amenazado?**

Bueno yo particularmente compro cada año mi antivirus, no uso versiones gratuitas que hay que descargar. ¿Por qué invierto? Porque paro en la computadora todo el día y soy propensa a cualquier intrusión ¿no? De un virus. Y bueno otra forma de proteger también a los estudiantes por ejemplo, yo cuando les envío videos no les envío enlaces, yo descargo el video y se lo subo o yo se lo comparto desde mi drive para que no sufran ellos de virus de propaganda porque los estudiantes generalmente están solos todo el día, no hay papá, mamá que lo está controlando en casa a ver qué está mirando.

Entonces tengo esa precaución de todos los videos que utilizo, material que trato lo descargo y se lo envío. Y si trabajamos con link de por ejemplo Padlet o trabajamos quizizz o kahoot lo trabajamos durante la clase; yo pongo el link en la plataforma y ellos entran la jamboard y estaos trabajando todos incluso ellos comparten su pantalla también para estarlos vigilando. Al menos durante el lapso que están conmigo ellos están seguros, siempre tengo esa precaución porque son niños.

No es posible comprar todas las licencias para todos los equipos porque tienen un costo, una licencia corporativa es para las aulas de innovación por ejemplo, yo he tenido oportunidad de trabajar por Ubuntu y en linux no hay virus.

Entonces en el aula de innovación solo tenemos una computadora con entrada a Windows pues que se le compraba su antivirus pero el resto de las computadoras todas eran linux? Y trabajan igual no es tan atractiva su presentación pero en seguridad son buenas.

En el caso de la seguridad personal, yo cambio cada año mis contraseñas, no lo hago muy seguido, lo hago cada año entonces tengo varias cuentas y tengo que ir cambiándolas pues y gracias a eso no he tenido problemas nunca de que me Hackeen ni nada por el estilo.

Algunas personas abren y exponen sus datos y eso es un error pues, hay que tener cuidado. Y eso que ahora se hace público todo esto o sea es más abierta la información de que uno nunca debe dar datos, nunca los datos que están en los correos electrónicos o que registramos nunca deben ser exactos, con dirección exacta; ponen por ejemplo su correo electrónico, lo puede hacer si sabe que su correo electrónico es para un sitio seguro pues que va a justificar ese correo con un grupo de personas.

Ahora tantas modalidades que hay de intervención de extraños.

Respecto al cuidado de nuestra salud, el hecho de estar muchas horas expuestos a estos dispositivos a estas tecnologías nos puede ocasionar algunos problemas de salud, en ese sentido por eso es necesario evitar la exposición. Generalmente afecta la vista y bueno nuestra generación tal vez los audífonos los usamos un poco más limitados pero los jóvenes si utilizan los audífonos demasiado y ellos pues se lastiman los oídos, las células auditivas. Utiliza pues volúmenes altos entonces darles la recomendación de que no sea como si fuera un brazo el

teléfono que lo tienen pero todo el día lo están mirando y lo miran y lo miran, en los jóvenes es un poco más difícil que tomen consciencia todavía.

Ya nos hemos vuelto expertos nosotros, que no era nuestra modalidad porque no era algo nuestro ese tipo de uso cotidiano pero ahora la necesidad compramos ya todo te lo traen a tu casa, escoges nada más en línea y de verdad que nos ayuda y nos mantiene pero también se pierde mucho encanto es por la emergencia sanitaria pues.

También estas tecnologías afectan al medioambiente, bueno mira el uso de las tecnologías al medio ambiente se ve afectado por las baterías generalmente y en esta etapa ya estamos con los cableados aunque ya está incorporando la fibra óptica que ya permite eliminar un poco de la contaminación con tantos cables y torres de retransmisión ahora ya con el uso satelital ya está modificándose esto de la comunicación pero todavía pues lamentablemente las tabletas, los Smartphone todos estos utilizan pilas de litio que es caro y son elementos químicos contaminantes. Tener precauciones se les pide evitar la contaminación.

## **5 ¿Qué problemas de aquellos que surgen de utilizar la tecnología aprendió a resolver?**

A ver, mira las mayores situaciones problemáticas se han dado con los docentes porque los niños para ellos no es difícil la tecnología, su manejo. Para los docentes sí, en ellos si de verdad que desarrollo un trabajo bien meticuloso con bastante paciencia para que no le teman a las tecnologías y le agarren el gusto de verdad que vean que es una ayuda. Es parte de mi trabajo y lo he visto siempre y esto mira tantos años desde que yo empecé en el 2003 a capacitar docentes hasta la actualidad mira cuantos años han pasado y todavía se les dificulta a una gran cantidad de profesores, todavía. O sea ellos no tomaron consciencia en esa época que la tecnología iba a ser parte de su carrera o parte de su vida y lo han ido relegando y relegando y mire en estos momentos han tenido que asumir de frente, entrar con todo y aprender en el camino así ya sufriendo y avanzar nada más y aceptar el reto como dices.

Esa ha sido mi mayor dificultad, con los docentes que acepten o que incorporen las tecnologías en su aprendizaje en el proceso del aprendizaje de los estudiantes porque ellos se entretienen mucho y aprenden haciendo, eso ni hablar.

Recordemos que, los que estamos sobre los 40 años, no somos nativos digitales pero si tenemos que involucrarnos porque todos nuestros estudiantes en hacen uso de la tecnología es algo frecuente y común para ellos, es parte de ellos.

Ahora, vamos a la parte de la solución de problemas puede ser de software o hardware, de los equipos mismos, he aprendido a detectar problemas sobre todo cuando se malogran las placas o las memorias o sea como saber con el sonido nada más de la máquina si es placa si es una memoria lo que hay que cambiar o si ya pasa demasiado tiempo hay que formatearla hay que limpiarla de repente actualizar el sistema operativo hay que actualizarlo cada cierto tiempo colocarle

pues todo el software que necesita, los filtros y ponerlo ok para los estudiantes. Incluso a instalar redes, todo eso es lo que hacemos en el aula de innovación.

Conozco cuál es potencial de los dispositivos y cuáles son sus limitaciones.

He tenido la oportunidad de trabajar de manera colaborativa con otras personas para crear productos innovadores o para proponerlos, cuando he estado en el colegio Fe y Alegría hemos trabajado una plataforma de software tengo un catálogo, una biblioteca de software de J click, que son producciones o sea no son de los que están colgados en la plataforma. Son para nuestros niños o sea acorde a lo que nosotros enseñamos, entonces es una biblioteca muy divertida, atractiva y útil sobre todo para los docentes.

Para actualizar mis conocimientos sobre habilidades digitales, Siempre lo hago, porque siempre estoy llevando cursos en internet y bueno mi maestría es en tecnologías educativas entonces, siempre estoy actualizado los conocimientos que adquirir porque ahorita con todo lo que se presenta imagínate pero, todos los recursos que tenemos ahora no son de ahora, son antiguos ya también han venido actualizándose han venido mejorando, pero ya son herramientas que tienen unos años ya de antigüedad, que no son tan actuales. Van saliendo versiones, van actualizándose sí de la misma manera, entonces ya ahí siempre aprendiendo algo nuevo de cada cosa que se presenta.

Siempre la vida es un continuo aprendizaje y más para nosotros los docentes y más que todos los cursos son por moodle, o por webex o diferentes plataformas los cursos que uno se inscribe para diferentes áreas, todas las plataformas son virtuales entonces ya debemos saber manejar esas plataformas también.

Así es, muchas gracias.

## **INFORMANTE 2**

E: Dígame, ¿Cuántos años de servicio ha cumplido usted?

I: He cumplido en forma global 30 años y 6 meses.

E: Y en todos estos 30 años se ha desarrollado en la mayoría de los años pues de una manera presencial, estas clases, el trabajo en el aula, interactuando con los niños, también con los padres en fin apoyándonos como docentes en la institución educativa. Pero, de pronto el año pasado se presenta la pandemia y eso nos hace cambiar totalmente nuestra práctica.

**1 ¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?**

Bueno, siempre he usado tecnología para sacar vídeos que me gustan y darle a los chicos. Siempre me iba con mi USB al colegio y lo ponía en la pantalla del televisor para una motivación para un trabajo manual que teníamos que hacer. Pero no era tan estricta en hacerlo siempre, tenía algunos casos y temas que me interesaban que sabía que los chicos no iban a entender. Después de eso con la pandemia aprendí a usar el zoom, meet, el Google drive y todo lo que son archivos para los niños, e learning, entonces empecé a buscar ese material que me convenía a mí y a buscar otros más. Empecé a investigar muchísimo más.

Los archivos que me interesan los descargo en la computadora y después los pongo en un usb, aunque Jean Paul me ayuda a guardarlos directamente al drive pues él me ayuda con eso. Se lo comparto en WhatsApp y él lo pasa al drive.

Cuando busco una información Primero la veo, la observo bien si es que es conveniente de acuerdo a lo que mis niños necesitan. Por ejemplos mis hijos me dicen que no busque mucho en Google que tengo que buscar otros medios y otras plataformas que son más confiables. Pero como usted sabe para primer grado no es mucha la información que vamos a darle a los chicos. Yo más que nada me intereso por buscar un juego que ellos puedan jugar conmigo o un cuento que vaya de acuerdo a lo que yo quiero. Busco los links que hay en los libros entonces me voy a ese link y con eso entro.

## **2 Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?**

Comparto vídeos pero herramientas digitales no conozco los nombres. Yo utilizo WhatsApp y videollamadas más que nada. También correo y Facebook aunque no tengo mucho tiempo de revisarlo. Solo vídeos en el inicio. Para compartir la información pedagógica con mis colegas o amigos lo divido en: Pedagógica, con los links. Algunos links que me dan, esos se los reenvío. Al WhatsApp o a su correo. La red social con las que interactúo con mis amigos es principalmente WhatsApp, correo, Facebook en algunos casos y nada más. Lo que pasa es por ejemplo que las profesoras tenemos que ser explícitas en una de ellas porque si no se confunde. Entonces lo ideal es que tiene que ser solamente una y ya nos dedicamos a esa.

En cuanto a las herramientas digitales para el trabajo colaborativo, la profesora María conoce de esto. Ella nos pone el documento y vamos conversando, lo comparte y vemos lo que hay que mejorar, adecuar, sacar, quitar y después Jean Paul lo hace. También usamos zoom y meet pero principalmente usamos zoom.

Sobre las normas que tenemos planteadas para la convivencia en las redes o netiqueta, nosotros generalmente en el zoom es que cuando queremos hablar levantamos por ejemplo la mano cuando queremos dar nuestra opinión, después otra norma es que tratemos de ser puntuales porque tenemos todas cosas que hacer, tratamos de terminar a una hora adecuada y si no terminamos nos reunimos al día siguiente. Después pues cumplir con participar con los niños, levantar la mano al hablar, respeto cuando está hablando mi maestra o mis

compañeros, llegar a la hora cuando nos citas por ejemplo a las 5 en punto. No tengo muchos problemas con los papás, todos los ppts que se hacen porque se hace un ppt diario lo subo tanto a la web del aula como al WhatsApp entonces el niño que no pudo ver ahí lo tiene listo para que lo vuelva a ver y para que lo realice. Se le da las explicaciones de cada día lo que tienen que hacer, su tarea, su evidencia y si no lo han entendido entonces me informan para yo hacer una videollamada con ellos. Entonces así hemos quedado y no hay mucha complicación.

La forma en que cuido y construyo mi identidad digital es que por lo general con los papás les pongo las normas claras de cómo vamos a hablar, que no me interrumpen la clase y que si tienen que hablar sobre algo que no están de acuerdo o si lo está o algún comentario ya me comuniquen al WhatsApp personal entonces eso sí queda claro. Después las cosas que digo las cumpla, si digo una hora estoy a esa hora, si llamo a reunión llamo a esa hora la reunión y si tengo que llamar la atención como me pasó con algunas mamás que tienen una boca muy ligera entonces llamo personalmente y les informo. Otra de las cosas que a todos siempre me dirijo a ellos por usted, no le doy mayor confianza ni mucho menos porque como estamos lejos también mantengo una línea. Eso sí evito poner mi opinión en la parte política o chistes que no me parecen, me gusta poner sí frases de personas ilustres o frases de maestros que hacen conferencias que hacen del banco continental porque son interesantísimos y también cosas que puedan ayudar a las personas que ven por lo menos para leerlo pero otro tipo de cosas, fotos por ejemplo de mi familia nunca las van a ver porque no me gusta.

### **3 ¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?**

Mis primeros maestros fueron mis hijos, después mi profesor del Cetpro y luego el profesor Jean Paul que me ayuda todos los días porque él me dice que quiere apoyarme todos los días para aprender, entonces ellos son lo que me han enseñado. Los contenidos digitales que produzco son los ppts, vídeos porque hay algunas cosas muy largas que las acortamos y las ponemos más pequeñas de acuerdo a todo lo que necesitan, las hojas de aplicación que las combinamos de acuerdo a lo que tenemos, los trabajos que hacen conmigo, los tutoriales incluso para sus trabajos manuales. Eso lo hago si es que no encuentro algo que es lo quiero transmitir a los niños. Por ejemplo Jean Paul hizo un tutorial muy interesante de la tarjeta mamá pequeño, entonces ese tipo de cosas lo hacemos. O lecturas les cambiamos nombres para la letra que estamos enseñando, lo adecuamos.

No conozco mucho sobre cómo se aplican los diferentes tipos de licencia a la información. Pero entiendo que por ejemplo en aprendo en casa nos dan lecturas lo que para los chicos es muy motivador, entonces esas lecturas las convertimos en cuentos relacionados a la vida de animales que les gusta mucho a los niños. Entonces no cambiamos las competencias ni nada eso sino que lo adecuamos para que los niños estén motivados porque algunas lecturas son aburridas para ellos por su edad.

#### **4 ¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando el dispositivo está amenazado?**

La verdad señor Lino le doy a mi hijo para que me lo arregle. Se encarga él o Ariana. No cambio regularmente mis claves pues las cosas que tengo guardadas generalmente se las doy a las personas que quieran verlo, no tengo muchos secretos ni nada de eso. Así claves de seguridad sobre algo que sea mío no mucho, son cosas que comparto siempre a nivel educativo.

Sobre el uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de la salud me compré lentes y me dijeron que debo tener un cuidado para la luz azul, después trato de no estar mucho tiempo porque como sufro de migraña generalmente la luz del celular lo bajo lo más que puedo igual que el de la pantalla de la computadora. Y no uso audífonos porque tengo los oídos mal y eso malogra peor. Del impacto de las tecnologías en la vida diaria de las personas sí he visto que nos han puesto unos robots, ahora por la pandemia no hay muchos chicos que salgan pero los chicos uno de ellos mi hijo que como no sale tiene que estar toda la pantalla si no hace sus tareas está jugando un ratito y son cosas que hay que mejorar en casa porque tampoco puedo decir anda juega, anda a hacer esto. Pero para mí se ha vuelto un problema con mi hijo.

Personalmente no me gusta eso de comprar en línea yo sí con mi hijo por ejemplo en su juego entonces ese juego pues cobra cada cierto tiempo para tener más cosas entonces conversé con él y le dije que sería la única vez que le ponía dinero a un juego porque uno tiene que ser consciente de las cosas que suceden. Ese es mi único inconveniente en cuanto a mis hijos porque yo personalmente no me gusta y no tengo tarjeta que tiene que estar con la web para comprar, eso es para mí todo un mundo diferente con lo ordenada que soy yo y que me acuerdo de todo. Entonces con mis hijos sí tengo ese problema de pagar en línea.

#### **5 ¿Qué problemas que surgen de la utilización de la tecnología aprendió a resolver?**

Cuando estamos en plena motivación de un vídeo que les estoy mandando se cortó entonces me digo ¿Qué hago? Llamo a mis hijos a que me ayuden y lo arreglan ellos sino se puede arreglar entonces busco la manera de motivarlos hablando con ellos generalmente pero no me ha sucedido eso al comienzo sí se paraban. A veces no hay conexión a internet y me quedo en la mitad de mi trabajo y les converso que no podemos comunicarnos entonces ya cortamos la comunicación y al día siguiente continuamos pero normalmente son los vídeos los juegos en línea, los quizizz, esas con las cosas que a veces se paran. Estas herramientas o estos dispositivos tienen un gran potencial pero también tienen limitaciones, por eso hay que tener en nuestro pensamiento qué hacer en caso de que no funcione, eso es lo que vemos con Jean Paul de que si ha surgido un problema vamos a trabajar otra cosa. Por eso siempre tener a la mano su guardadito.

Sobre desarrollar algún programa el año pasado estuve en varios cursos interesantes, este año me matriculé en uno pero ya no hubo cupo, me dijeron que ya estaba cerrado y dentro de un mes, luego me olvidé y ya no había. Lamentablemente pasa eso y esto de los cursos me gustan mucho las lecturas que dan el año pasado me gustó mucho la parte de tecnología que reconocía porque como le digo no solo me metí al Cetpro sino que tenía que conocer y me metí a los tutoriales que dan entonces ahí ya aunque no entendía mucho iba aprendiendo.

### **INFORMANTE 3**

E: Bien profesora, muchísimas gracias por aceptar esta entrevista como ya le dije esta es una entrevista totalmente anónima

¿Cuántos años de servicio tiene?

I: 21 años

### **¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?**

Para mi trabajo pedagógico, bueno, desde siempre creo, desde que llegó a nosotros el internet, desde tener un equipo sí desde siempre he procurado yo consultar siempre en Google que nos brinda tantos materiales tantas ideas, adaptaciones que uno puede hacer, información ¿no? luego, siempre también en las capacitaciones también, siempre las capacitaciones el material, siempre nos han estado dando buenos resultados ya que hace unos años no daban todo impreso y de esos años hasta hoy se realiza mediante las presentaciones.

La laptop, es la herramienta que más utilizo, el celular también pero prefiero la computadora ya que es más cómodo, se puede ver mejor, por ello es la herramienta que más utilizo.

Para seleccionar la información que me conviene cuando estaba en algunos cursos, siempre nos han recomendado un lista de páginas educativas pero cuando quiero consultar cosas más especial recurro a Google académico y en esa página se puede encontrar información más confiable, igual aparece de todo, por ello es necesario verificar y analizar, ya que algunas fichas ya aparecen hechas pero no todas sirven al propósito que uno quiere conseguir, a veces mi esposo dice que utilice la información o las fichas ya resueltas pero no es así, uno tiene que ver la información y verificar lo que nos sirve o no, de acuerdo a los propósitos que uno quiere conseguir, siempre hay que tener cuidado con la información sin verificar. Lo que me permite estar segura que esa información es válida o que esa es una página confiable, es que a nosotros nos recomendaron que cuando nosotros realmente queramos conseguir información confiable recurramos a dicha página, en algunos cursos que he asistido siempre nos recomendaba consultar esta página ya que se podría encontrar información válida.

Si es una información que me va a interesar, lo descargo, bueno antes lo descargaba directamente a mi maquina (computadora) ahora lo descargo en las carpetas de Drive, que son carpetas que se encuentran en la nube ya que antes se llenaba de información mi computadora y comenzaba a ponerse lento pero desde que aprendí a usar el drive ahí guardo la información.

## **2 Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?**

Para compartir la información con los demás depende de quién sea el receptor ¿no? Si es con mi familia lo compartimos mediante las redes sociales, en caso de los padres les comparto mediante grupos, también tengo un grupo solo de recursos, ahora también reviso desde el drive reviso sus evidencias y ellos lo reciben ahí. El año pasado no manejaba esa y me la pasaba escribiendo evidencia por evidencia, pero ahora cada uno sube sus evidencias al Drive y luego yo ingreso y realizo los comentarios y les llega directamente, de ese modo se hace una retroalimentación.

En cuanto a herramientas digitales que utilizo para el trabajo colaborativo utilizamos el whatsapp, el grupo de whatsapp aunque los colegas aún tienen un poco de temor al utilizar el drive, por ello a veces trabajamos mediante zoom, pero yo si utilizo el drive y trato de enseñarles pero a veces hay complicaciones como por ejemplo no saber dónde están ubicadas las carpetas en el drive y tengo que descargarlo y enviárselos en ese sentido en los trabajos grupales con los colegas utilizo tanto el drive como el whatsapp.

En cuando a netiqueta con lo que respecta a los estudiantes, ellos ya saben sus normas ya que desde un inicio hemos indicado las normas para ellos, siendo importante por ejemplo tener las cámaras encendidas, el micrófono apagado, respetar el turno de sus compañeritos, pero son normas que se han apropiado de ellas, pero siempre algunos por ahí que olvidan y su entusiasmo hace que presionen algunas cosas, pero por parte de ellos si ha sido establecida cuales son las normas. Más bien con los niños he podido trabajar mejor que con los padres porque con los padres a pesar de que las reuniones que hago yo pongo las normas y con el tema de los micrófonos todos lo tiene apagado pero solo logro que algunos mantengan la cámara encendida, por ello siempre les recuerdo pero no todos en si encienden su cámara pero eso si al momento de participar procuro al menos hacer que tengan la cámara encendida pero ellos se resisten más que los niños.

En el caso de los grupos de padres, en el grupo del colegio hemos dejado bien en claro las normas que solamente es para temas de trabajo en lo que respecta al aprendizaje de los niños eso si el año pasado si un padre compartía información no relacionada al tema del aprendizaje de los niños a pesar de que lo habíamos hablado en la reunión, yo he llamado personalmente al padre y le decía que, si es que él quería hacer un comentario acerca de otro tema no relacionado al tema de aprendizaje no debería ponerlo ahí y le pedí amablemente que retire dicha información y que no vuelva a publicar o compartir nada, desde ese entonces

esas normas se respetan y no tengo ningún problema, los padres si respetan eso. En relación a nuestro grupo de whatsapp respetamos nuestras normas no se han dado ningún problema no compartimos información que no sea algo relacionado al aprendizaje.

Para cuidar mi identidad digital yo he tratado, bueno antes no conocía mucho de las redes sociales pero ahora si cuido mucho lo que comparto y comparto solo información que es de interés general , por ejemplo información relacionado a videos de crecimiento personal que son producidos por BBVA o artículos que puedan aportar y evito compartir información que no está validada o que no tienen un remitente o que puedan ser suspicaz, tampoco realizo comentarios que puedan ser desagradables o que puedan herir susceptibilidades.

### **3 ¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?**

Anteriormente ya he respondido un poco sobre ese tema, a inicios del año pasado justo cuando inicio la pandemia, en las capacitaciones realizadas por el colegio, eso me sirvió mucho, yo trataba de aplicar todo los pequeños talleres que se enseñaron ahí he tratado de practicarlo y bueno, eso por un parte, por otra parte yo me he dedicado a investigar ya que en internet hay de todo entonces he tratado de investigar tanto de forma individual como en los talleres de la institución, me ha servido mucho.

Después otro contenido digital que he creado es mediante otras aplicaciones como los formularios de Google, el kahoot y también vídeos de youtube porque yo también he grabado algunos videos, por ejemplo en algunas clases de matemáticas para reforzar, para el uso de material, hacia mis propios tutoriales para enseñarles a los niños a cómo utilizar el tablero de valor posicional, que hasta el día de hoy lo hago y más que nada era una forma de ayudar a los niños que a veces no podían acceder a la clase.

En los videos si siempre les paso el link de donde saco los videos a los chicos, así los muchos a veces preguntan “Miss de dónde saca esos videos” y les facilito el link y les digo que en esa página pueden encontrar diversos videos, obviamente les digo que no es mi producción sin embargo si los he podido editar para extraer la información más importante o que considero necesario, en se sentido trato de citar este tipo de información.

### **4 ¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando el dispositivo está amenazado?**

Yo siempre consulto o me fijo mucho en que la pagina tenga el candadito, todas las páginas web que yo ingrese tengan el candadito, bueno yo ahora tengo vigente el antivirus y detecta cualquier anomalía y advierte que ciertas paginas no son seguras, entonces ya no ingreso. A veces recibo muchos mensajes spam en los correo y evito entrar a dichos correos y elimino dicha información, de ese modo trato de cuidarme. Las claves de seguridad la verdad es que yo lo estoy

manteniendo. La mayoría de cuentas las tengo vinculadas al Google, es una herramienta que nos brinda muchas facilidades y ventajas.

Para cuidar mi salud yo uso los lentes justamente porque me había descuidado y no tenía en cuenta que debía de descansar un poco para parpadear pero a veces uno se olvida entre revisar y revisar e inconscientemente se olvida de parpadear entonces yo he descuidado esa parte y provocaba dolor de cabeza y en los ojos, para cuidar mi salud fui al oftalmólogo y me ha indicado unos lentes con protección de luz azul para cuidar mi vista y cuidarme de la luz blanca de la pantalla, de ese modo estoy protegiéndome y de esa forma esos malestares ya están superados.

En el caso de las compras en línea yo no voy a comprar, bueno personalmente yo no hago compras, mi esposo es el que realiza las compras, el maneja y sabe de la seguridad pero yo no he intentado aún estoy en ese proceso ya que es importante ya que ahora todos los recibos y cuentas se pagan mediante la web con las tarjetas, pero yo todavía no lo hago, ya que primero debo estar segura para poder utilizarlo y no caer en algunas estafas que ahora están a la orden del día.

Yo pienso que todo esto si afecta al medio ambiente, ya que a veces cuando nosotros nos deshacemos de un equipo no hay donde desecharlos y no sabemos a dónde terminan a parar, yo creo que afecta mucho al medio ambiente ya que no conocemos un mejor forma de darle de baja a estos equipos, por así decirlo, y no sabemos qué hacer con estos equipos y nos falta información sobre el tema. Recuerdo que una vez tuve la oportunidad de viajar a España con mi esposo por su trabajo y nos quedamos a vivir por allá un tiempo y vimos que en la calle había lugares especiales donde poder desechar diversos aparatos como celulares, pilas y el ayuntamiento recaudan todos estos materiales, desconozco el tratamiento de estos aparatos que al menos ya sabemos dónde poder desechar los mismos, en ese sentido hay una política e reciclaje.

## **5 ¿Qué problemas que surgen de la utilización de la tecnología aprendió a resolver?**

Me ha pasado y me pasa que a veces cuando estoy en plena clase se distorsiona la imagen por causa del internet, ahora utilizo el internet mediante el cable ya que por el wifi siempre surgen problemas. Otras veces me ha pasado que no puedo abrir un archivo o que la maquina se pone lenta y tengo que reiniciar de igual forma con el modem.

El Drive tiene un gran potencial pero una de sus limitaciones se relacione al espacio que tiene el drive para guardar archivos ya que una vez agotado el almacenamiento este ya no sirve para seguir guardando archivos, podríamos ampliar un poco más, pero una vez alcanzado su límite tendríamos que crearnos otra cuenta, otro ejemplo seria el wordwall que una de sus limitaciones se presenta en que solo puedo realizar 5 actividades una vez agotado ello tengo que crear otra cuenta, al igual que en el zoom.

Con respecto al zoom una limitación es el tiempo o con el meet, cuando realizo alguna presentación no puedo visualizar a los estudiantes de eso modo no los puedo controlar o saber si están poniendo atención o no, pero en cierto caso los papitos también brindan soluciones y me ayudan a conocer otros métodos para solucionar los problemas de ese modo hay un apoyo por parte de ellos y así vamos aprendiendo en el camino.

Junto a mis compañeras hemos creado o mejor dicho gestionado un grupo mediante el cual podemos compartir información y diversos materiales ya que ahora hay tantos materiales que nos pueden apoyar un poco, Noria creó un grupo de varios docentes del colegio y de diferentes instituciones, mediante ello se comparten diversos materiales. Para actualizar usted mis necesidades relacionadas a las competencias digital docente asisto a webinars muy interesantes y gratuitos, por ejemplo, el wordwall lo aprendí a través de un webinar para poder crear contenido y actividades para niños, también esto inscrita en un grupo de maestras de primer grado y por ahí comparten información de diversos webinars o de información que ya saben cómo crear otro tipos de actividades, a veces no tengo tiempo pero siempre trato de buscar información que me sirva o que sea interesante y lo anoto en mi agenda.

#### **INFORMANTE 4**

E: Bien, muy buenas noches profesora gracias por su disponibilidad.

I: Buenas noches, de nada.

E: vamos a iniciar la entrevista, en este caso quisiera saber ¿Cuántos años de experiencia tiene como docente?

I: De trabajo en educación tengo 32 años

E: muy bien ¿en qué nivel trabaja?

I: primaria

E: primaria, ¿profesora de aula o de...?

I: ahora, profesora en el aula de innovación pedagógica

E: muy bien, el aula de innovación pedagógica. Bien, hoy día vamos a revisar y vamos a explorar acerca de cómo hemos ido desarrollando y qué significado tiene para nosotros las competencias y sobre todo las habilidades digitales como docente hay 5 áreas, la primera relacionada sobre el manejo de la información y la alfabetización informacional. Entonces sobre esto yo le voy a hacer algunas preguntas y si es necesario le voy a ampliar o le voy a dar algunas preguntas de ayuda, pero si es que usted lo entiende de una sola la pregunta ya me responde.

**1 ¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?**

I: Bueno yo desde el aula me interesaba en que los niños tuvieran otra manera de percibir las estrategias además de los papelotes, las imágenes y todo lo que les podía dar. Por eso me preocupé por comprar mi computadora recuerdo que me costó 500 dólares y recién pude empezar a utilizar internet para hacer ya mis documentos, para investigar; por mis estudios de francés yo necesitaba y tenía que ir a internet y cuando ya hubo el proyector en el colegio el 2007 empecé a proyectarles a mis niños diapositivas, videos lo que yo podía investigar para hacer mi clase.

Actualmente los dispositivos que utilizo para el trabajo son: la computadora, laptop, Tablet, celular Smartphone que tiene de todo y es más práctico. Además, con los megas que nos da el ministerio ya con tranquilidad uno navega.

## **2 cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?**

Gracias a que he estudiado la maestría en el 2007 ya nos enseñaron que uno tiene que seleccionar información científica, tiene que tener bibliografía, que tiene que saber seleccionar porque no toda información es científica y tiene que tener estudios y si hay contrastación y como ya nos preparábamos para hacer la tesis pues ya siguiendo los talleres de tesis ya uno iba con mayor conocimiento aprendimos a ingresar a revistas científicas, a Google académico, buscábamos otras tesis de la misma institución.

Normalmente yo busco documentos en pdf y descargo en carpetas de acuerdo con lo que yo necesito. Supongamos que es para los niños que tengamos en diferentes áreas y también dependiendo del tipo de recurso, si es solamente conocimientos o si es recursos interactivos, recursos para seleccionar las fichas, voy seleccionando.

Siempre he tenido el espíritu de compartir y ya cuando estudiaba mi capacitación siempre compartía con mis colegas sin necesidad de estar con la habilidad digital pero ya cuando entramos con el uso de las facilidades de internet, ya los colegas tenían correo y ya compartía lo que yo tenía siempre he compartido y los he ayudado y ya cuando hemos podido avanzar más en este encargo del aula de innovación pues con mayor razón comparto, como usted dice, aparte de seleccionar, comunico por el grupo de whatsapp a los docentes, he hecho un grupo de whatsapp con los docentes y hay ayuda entre maestras y colaboramos, hacemos como una comunidad de colaboración entre todos y yo todo lo que les pueda servir a mis colegas ya sea desde imágenes para presentaciones en sus diapositivas en su formación, normas o algún video interactivo para sus sesiones de las mismas de aprendo en casa, de repente experiencias las voy descargando y se las voy compartiendo

La herramienta más sencilla que utilizo para compartir información es el Gmail, ya sabe los docentes mayores han encontrado la necesidad de entrar a utilizar Google drive porque a los jóvenes no hay mucho que enseñarles porque ellos ya

tienen ya ese manejo, ese conocimiento, pero los contratados no, ellos ya tienen esas aplicaciones, pero los docentes mayores ya tienen con Google drive.

También compartimos información con los docentes por medio de formularios, de Excel o de las hojas de cálculo. Con los estudiantes usamos el classroom; este año ha sido muy necesario para tener a los niños en un aula virtual y de manera gratuita y práctica también poder acceder a todo lo que comparten las maestras y todos los beneficios y bondades que ofrece classroom ya como usted conoce que es bien práctico para la maestra como para el niño. Ya estar en comunicación, poder ver sus tareas o sus actividades, comunicarse con la maestra, comunicar alguna pregunta y también ahora con esto de la retroalimentación la maestra también puede dar ahí su aporte, ver la necesidad del niño y hacer su retroalimentación después de ver su evidencia.

Con amistades y familiares uso el Facebook y whatsapp y ahora último también con comunidades que hacen del mismo MINEDU hacen con telegram. Pero más es Facebook porque en la parte del trabajo docente porque otros colegas comparten, hay grupos comparten buena información y datos que uno puede utilizar y whatsapp para comunicarse y hacer los grupos también y estar comunicados.

### **3 ¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?**

Las capacitaciones que organiza Minedu, la Ugel, los tutoriales que se pueden encontrar en youtube, los cursos que ofrece perueduca, etc. Aprendí a crear formularios, presentaciones en Google, aprendí a insertar videos en línea a mis presentaciones, descargar videos, etc. bueno como docente en aula siempre por la necesidad de los niños elaboración de videos y elaboración de diapositivas en cuanto a contenido educativo en los grados que me ha tocado y luego ya como encargada del aula de AIP también en la elaboración de videos, elaboración de documentos para subir y compartirlos, después he utilizado las imágenes para todo lo que es un banner, para las fechas cívicas o cualquier otro momento, solamente así creación de contenido. Mas bien en lo que yo me he quedado siempre he hecho un poquito de autorreflexión de mi trabajo, mi creación de software no he llegado.

Eso sí, siempre nos ayudamos sí. Hoy en día más porque las maestras jóvenes piden aplicaciones para eso y hay que estar en esas y yo como le digo siempre me gusta la tecnología.

Ahora las maestras jóvenes nos enseñan más. Lo que uno siente es que uno no tiene ese bagaje para complementarlas porque uno no tiene pues esa misma agilidad de habilidad digital que tienen ellas porque ellas más jóvenes han utilizado celular ellas por acá componen, adaptan, así como usted dice, pero lo que no tienen ellas es experiencia y eso usted lo tiene y eso es lo bueno.

En cuanto a realizar modificación de programas o algunas aplicaciones, no puedo, mi nivel de conocimiento no llega a tanto. Utilizo aplicaciones en mi laptop, he

seguido un poco de cursos de lo que es para el conocimiento de la pc la parte del hardware y software y he llegado a formatear lo que es lo mío, pero de cambio de programas no he hecho, solo he utilizado la que nos pone el ministerio, Perú educa, yo he encontrado en internet tal cual, mi conocimiento no llega no es tan avanzado.

Bien pasamos a la siguiente área, a la de seguridad. En este caso por ejemplo puede ser de que algún dispositivo suyo, puede ser un celular, una Tablet se haya visto amenazada por no sé, de repente por algo, un virus tal vez.

#### **4 ¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando un dispositivo está amenazado?**

Por ejemplo, el celular yo siempre estoy atenta y siempre aprendí todo lo que me enseñaron mis profesores del ministerio como le digo he tenido la suerte de formar parte con los líderes tecnológicos siempre nos han dicho que 1, no subir información personal ni a las redes ni a la nube. Nunca utilizo aplicaciones en mi celular o en la pc después de una cosa personal, de mi vivienda, de acuerdo a lo que he leído y siempre escucho que los asaltos y todo que vacían las cuentas porque en el celular están las aplicaciones, tienen la manera de usar los robos cibernéticos pues ya no necesitan robar la tarjeta. Antes a las pobres victimas les robaban les hacían sacar la tarjeta y vaciar la cuenta ahora ya no necesitan, roban el celular y en el celular encuentran todo porque tienen tal avance de la ciencia y ellos también tiene lo delictivo y basta que la aplicación este en el celular así que yo no bajo ninguna aplicación de ningún banco de nada ,incluso no hago pagos por internet, a veces mis colegas dicen paguen por cumpleaños ya toma, o paguen por eso ya no gracias yo no y así con pandemia y todo prefiero ir a hacer mi cola si voy al banco me dicen que señora porque no se baja la aplicación les digo no gracias.

La contraseñas de Facebook las cambio cada cierto tiempo, después mi celular no tiene clave no lo llevo a la calle cuando hay que ir a la presencialidad ahí si hay que llevar, trato nunca de tener un celular demasiado sofisticado, siempre de lo que existe lo menor para que no llame la atención y no contestar en el trayecto y a la hora de búsqueda en el navegador pues tener cuidado con los enlaces los que tengan su dirección de seguridad, el código de correo electrónico y en la dirección electrónica y si no es seguro el antivirus también que me ayuda y rechaza.

En cuanto a los problemas de salud he leído que cada 20 minutos hay que desviar la mirada, sobre todo la vista porque uno ya es mayor. Hay que estirarse cada cierto tiempo, aunque casi nunca cumplo porque uno comienza a trabajar y no se da cuenta del tiempo, y con los cursos de perueduca me he quedado hasta la madrugada hasta las 3 de la mañana haciendo los cursos y ahí una está dale y dale y dale.

Bien, vamos a pasar a la última área que está relacionada con la solución de problemas. Por la experiencia que uno tiene o que usted tiene trabajando, interactuando con la tecnología.

## **5 ¿Qué problemas de aquellos que surgen de utilizar la tecnología aprendió a resolver?**

Bueno lo primero que aprendí fue que se debe formatear la máquina para corregir errores, como cuando la máquina se pone lenta, o hay problemas al abrir programas, con ayuda de un técnico pude formatear mi laptop, poco a poco he perdido el miedo porque pensaba que si formateaba la computadora se iba a malograr.

He aprendido también de mis colegas que no son egoístas y comparten lo que saben. Además, surge también la necesidad de actualizarse constantemente ya que las cosas cambian día a día y en la tecnología más aún.

Por otro lado, yo he tenido que aprender a utilizar el zoom y además enseñarles a mis colegas a utilizarlo, los hijos han sido de mucha ayuda en casa para los profesores ( sus padres) los que están en universidades e incluso en colegios son los que han enseñado a sus padres a usar estas herramientas.

E: Si, bien le agradezco muchísimo

## **INFORMANTE 5**

E. Gracias por su apertura, disponibilidad. ¿Cuántos años de experiencia en educación tiene?

I. diecinueve años primero como docente de aula y desde el 2012 estoy como DAIP

### **1 ¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?**

Desde el 2008 en que me cree un correo electrónico Hotmail lo recuerdo en un colegio cuando estaba como contratado en el aula de innovación. Empecé en primer grado y luego la directora confió en mi persona y me propuso trabajar en el aula de innovación para seguir laborando en el colegio. Me preguntó si tenía experiencia, que si sabía informática básica y así asumí el reto. Confío en mí y fue la primera vez que trabajé como docente AIP.

Gracias a Dios trabajo en un colegio que se ha implementado muy bien sobre todo con las herramientas de Google, entonces manejamos todos los docentes y estudiantes tienen sus correos institucionales.

Tenemos Laptops 45% de estudiantes, 50% tienen celulares. No hubo impedimentos para que los padres y estudiantes puedan trabajar con las herramientas de google. Para seleccionar información confiable y de mi interés, tomo en cuenta páginas seguras sobre todo aquellas que tienen candadito, esas son seguras. La información seleccionada la guardo en un archivo de favoritos luego la información, dependiendo que quiero hacer copio la fuente en una hoja de Word y la comparto.

## **2 ¿Cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?**

Nosotros tenemos una serie de links los cuales los actualizamos para brindárselo a los profesores. Tenemos los links por áreas que son como una biblioteca virtual. Usamos herramientas digitales de google como Jamboard, documentos, sheets

Usamos herramientas digitales de Google para compartir información. usamos el whatsapp con colegas y amigos para una comunicación más rápida. Pero de manera formal usamos el correo electrónico ya que tenemos el correo institucional la parte pedagógica.

Mayormente trabajamos con lo que es WhatsApp y Facebook. Quizás no soy tan activo en las redes sociales porque soy una persona de repente bastante conservadora o reservada porque sabemos que las redes sociales tiene sus ventajas y sus desventajas. Máximo WhatsApp o lo que es Instagram que tengo cuenta pero es muy poco activa.

Para realizar trabajo colaborativo con los docentes estamos utilizando lo que es el documento compartido en google drive. Esa es la que yo he puesto énfasis para que de alguna manera hagan sus trabajos colegiados con profesores de los grados, que hagan sus unidades o hagan sus proyectos, sus experiencias, sesiones o sus planificadores y ellos puedan compartir ideas o experiencias. Últimamente hemos implementado los bloggers, los blog que también trabajan con google. Entonces, hemos abierto un blog por grado para que ellos también puedan subir al menos una vez por semana una experiencia significativa. Recién se ha implementado eso.

Al participar con los estudiantes como con colegas o con amistades en las redes sociales seguimos algunas normas sociales llamada también “netiqueta” y la practicamos en no escribir en mayúsculas porque es una falta de respeto estar gritando o si corresponde a un grupo social que es netamente pedagógico no pueden subir cualquier tipo de información que puede ser para asuntos personales ni sociales para que no se llene el grupo de WhatsApp y también la memoria del celular. Cualquier cosa que no sea de interés dada para este grupo a menos que sea un WhatsApp social. Pero si es parte pedagógica solamente ahí con un fin informativo o todo lo que concierne a la parte pedagógica con los docentes. De esta manera nosotros tenemos algún tipo de reglas.

Mayormente al ser una persona de casa o de familia porque tengo mi esposa y mis dos hijos trato de mostrar con el ejemplo a ellos de que no todo es subir por subir, de esa forma cuido mi identidad digital. Hace poco cumplió un año más mi hijo y publiqué unas fotos pero si voy de viaje a Cancún por ejemplo no subo fotos, de repente algunas fechas significativas pero trato en lo posible de no subir. Y de repente también subir algunas partes pedagógicas como los logros por ejemplo cuando gané con mi niña los juegos florales.

Bien pasamos a la tercera parte respecto a la creación de contenidos digitales. Cuando digo qué me refiero de repente a algunas instituciones o cuando digo quiénes me refiero a algunas personas.

### **3 ¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?**

Como soy docente AIP no tengo estudiantes a cargo directamente pero sí capacito y oriento a los colegas para que puedan hacer esas producciones ya sea a historietas, organizadores visuales, ya sean vídeos o cualquier tipo de archivo en el cual muestre algunas evidencias de los avances del desarrollo y competencia de algunos estudiantes. Sí, lo hemos logrado y hemos hecho este tipo de materiales. También hay en el caso de que solo se hayan compartido entre ellos ya sea por WhatsApp o por correo mas no nos hemos atrevido a dar ese paso de exponer y subir a los estudiantes a las redes, si había un permiso sí pero eran aislados.

En cuanto a producir contenido digital puedo contestar que sí, estoy haciendo tutoriales de cursos de capacitaciones. Este año hemos capacitado más de 300 docentes entre enero, febrero, marzo y abril. Hasta ahora todavía un grupito que estamos capacitando y hemos preparado tutoriales que hemos estado preparando ya sea en pdf, en power point o sino también como vídeos o tutoriales.

En cuanto al uso de contenidos digitales yo uso Canva por ejemplo, ahí hay su versión gratuita o también su versión pagada para usar otras herramientas. Mayormente nosotros estamos usando la versión gratuita que es limitada pero sí es manejable, se pueden hacer producciones y muy bonitos diseños, se puede trabajar a pesar de las limitaciones porque mayormente no es pagada pero mayormente lo hacemos en ese aspecto. Estamos usando solamente las que son gratuitas y que no tienen paga.

E. Claro y supongo también que cuando usan alguna información científica validada también utilizan y publican las fuentes, ¿Verdad?

En cuanto al uso de información científica lo hacemos publicando las fuentes, pero mayormente cuando yo empleo esas herramientas las hago o las produzco. Si tengo que hacer un examen yo mismo lo creo y trato en lo posible de no copiar. Inclusive cuando hago vídeos trato de no poner un fondo musical de la misma plataforma que es gratuita porque ya me ha pasado que cuando creo otros vídeos o cosas así, Porque años atrás he tratado de subir vídeos con cosas así y me lo han bloqueado después de un tiempo, entonces para que no me suceda eso yo trato en lo posible de no poner un fondo musical que me traiga esas dificultades.

Sabemos que canva y también otros programas u otras aplicaciones, como jamboard, quizizz, kahoot y otras, si bien es cierto, estas traen sus propuestas que son gratuitas nosotros también podemos proponer o modificar, ahí vienen plantillas siempre tomamos las que son gratis y se pueden modificar, la creación de uno. Se modifican, se cambia de color, se quitan y se incorporan otras

aplicaciones y así va creando uno. Hay diferentes tipos, hasta el mismo padlet para que se pueda trabajar.

#### **4 ¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando un dispositivo está amenazado?**

En lo personal, cuando son aquí de casa porque todos en mi casa tiene su equipo nos protegemos con lo que es el antivirus la versión pagada, eso nos hace sentir un poquito más protegidos. Y concerniente a lo que se puede bajar de internet, también tenemos sumo cuidado porque eso lo hablo acá en casa, sobre todo con la seguridad desde las redes y la seguridad de las claves bancarias de no acceder a cualquier link o promociones que te nadie en esta vida te regala. No tenemos que aceptar ningún link ni oferta. No me ha pasado pero me han llegado y da la curiosidad entonces trato de estar bastante atento porque llegan por el celular entonces los rateros roban el celular y a los minutos ya están vaciando las cuentas entonces tratamos de verlo. Con mi esposa nos preguntamos si era posible y sí a los días salió una noticia que decía que ponían me olvidé la contraseña y también está en tu celular. Entonces si alguien se lleva tu celular se lleva todo porque tiene los correos abiertos y puede obtener las claves de tus bancos. Entonces ahora ni con el celular que está vinculado con las cuentas podemos salir a la calle porque nos pueden robar y nos pueden vaciar las cuentas. Entonces podemos tomar otras medidas como tener otro celular que no tenga las cuentas bancarias o tomar ciertas medidas.

También para una seguridad en el colegio donde estoy en el aula de innovación por gestión propia yo he mandado cartas y solicitudes a la directora que me ponga un bloqueador de páginas prohibidas para los estudiantes sobre todo para que no entren a otras páginas porque como todas las laptops están en el aula de innovación hemos contratado a compañías o al mismo ingeniero que tenemos ahí en el colegio para que pongan un bloqueador para páginas prohibidas. Han puesto también antivirus en algunas porque no alcanza para todas pero hace un año pusimos cerca de 350 antivirus y comenzamos a colocar a algunas máquinas y a otras la versión gratuita.

En los equipos de mi casa todos los años aproximadamente en marzo a abril ya tenemos que comprar la licencia. Y bueno y tengo un amigo de una empresa que vende laptops al por mayor y por menor muy bueno lo conocí hace 6 o 7 años. Nos ha venido muy bien ya le he comprado más de 2 máquinas y con él tengo la confianza de comprarle los antivirus y puedo pagarle de 3 máquinas a un costo bajo.

Referente al cambio de claves y contraseñas, no las cambio porque al menos le enseño a mi esposa e hijas a tener sumo cuidado y no estar abriendo correos o redes sociales, en lo posible de no ir a las cabinas y no abrir en cualquier lugar. Entonces no las cambio, mi cuenta de Hotmail la habré cambiado dos veces y la última es del 2008, estamos hablando de 13 años ya, de repente me faltaría aprender un poco de lo que es bloqueo de algunas páginas que no me he puesto

a estudiar cómo bloquear páginas que no debe accederse. En esa parte no he sabido averiguarlo o aprenderlo.

La constante exposición al celular y la computadora me causan mayormente cansancio en los ojos y sí me está afectando y estoy sintiendo un poco que el ojo me lagrimea de repente por la misma demanda de trabajo. Pero las medidas que estoy tomando son descansar un poco más mi vista o apagar y no excederme más de lo que debo hacer. Muchas veces el mundo del internet te quiere tener ocupado ahí pero hay que saber parar. También la postura al estar sentado mucho tiempo. Se quiera o no se quiera a veces por esto de la pandemia nos tiene encerrados y estamos sentados o caminando aquí nada más entonces espero que pase para volver a nuestra vida un poco más normal.

E. Es parte de la cultura no solamente el cuidado de nosotros sino de los demás docentes y de los estudiantes en el sentido de tomar una pausa activa, de repente movernos y estirarnos para no estar mucho tiempo en la misma postura y evitar que nos haya daño. Hablaba usted del cuidado que debemos tener con las cuentas por internet pero ahora las compras también se hacen por ese medio. Las compras en línea y las tecnologías han impactado mucho en nuestras vidas. Entonces, ¿Qué cuidados toman en este sentido? O Cómo hacen ustedes sus compras en línea si es que lo están haciendo.

En cuanto a las compras en línea no las hago, aunque esta tendencia tecnológica nos va a arrastrar sí o sí y seguro que en unos años más adelante. Pero ahora lo estoy usando muy poco a menos que sea muy confiable como hace un año compré la laptop de mi hija y la pagué a la cuenta de mi amigo. Con sumo cuidado porque me pasó que una vez iba a pagar la línea de mi teléfono, entré a mi cuenta del banco de la nación y en vez de pagar mi línea me hice una recarga de 43 soles cuando un post pago no necesita recargar. Pero menos mal fueron 43 soles y no más, fue una anécdota pero me sirvió para ser más cuidadoso y ya desde ahí pago todas las cuentas. En algunos casos prefiero ir personalmente yendo al mismo banco si voy a hacer una fuerte suma de pago.

Sabemos que debemos cuidar el medio ambiente y los dispositivos contaminan bastante, lo que yo propondría es no hacer abuso de mucho equipo que no sea necesario. Yo le digo a mi esposa que acá tenemos ya 3 computadoras, si va a ser útil tenemos que usarla solo lo necesario. Prenderlas, apagarlas y no dejarlas conectadas. Por ejemplo yo para la entrevista con usted prendí la laptop pero antes me puse a descansar una hora y media. Entonces tratar de cuidar y usar la laptop, el televisor o los focos apagados en los cuartos donde no se necesite. Hay que cuidar el medio ambiente.

Vamos a pasar a la última parte que está relacionada a la resolución de problemas. O sea problemas que se puedan solucionar con el uso del software o hardware. Con la experiencia que tiene desde el año 2008 hasta ahora,

**5 ¿Qué problemas de aquellos que surgen de utilizar la tecnología aprendió a resolver?**

El formateo de una máquina cuando las versiones o el Windows van migrando y tendría que formatearse la máquina, aprendí y tuve que estudiar en un instituto. Aprendí que así se malogra una máquina hay que formatear. Un texto que me ayudó bastante al uso del celular. Ahora uno va aprendiendo cada vez más, yo tenía mi celular hasta diciembre del año pasado 2020 un huawei con 16 o 32 gb y ya no me permitía más. La Ugel nos convocaba a reuniones por team y ya no aguantaba más. Finalmente tuve que darle de baja y comprarme otro celular en febrero donde ya con la orientación de unos amigos. Así como yo también aconsejo a mis colegas docentes que siempre vamos a estar en constantes capacitaciones, y cuando uno esté en capacitaciones siempre te van a pedir que descargues o instales aplicaciones entonces siempre vas a necesitar descargar ya sea padlet, classrrom, team, meet, entonces yo como profesor ya entendí que debemos tener un buen equipo como docentes o sea unos 126 gb de memoria para que puedas hacer tu trabajo.

Entonces uno ya va entendiendo y la primera computadora que tenía era de 16 gb luego 32 gb y ya me salté a 126 gb y ya no tengo esas limitaciones. Porque por más que uno tenga esas memorias externas no es igual porque la memoria interna es la que va a determinar cuántas aplicaciones vas a bajar. Eso es lo que yo entendí porque así le pongas 64 gb de memoria si la memoria interna no te da más la memoria interna tienes que cambiar equipo, eso es trabajo comercial también porque son lo que hacen las grandes empresas.

Con la laptop es igual por eso que a mi amigo le dije que me tenga vigente como unos 6 años y me vendió una i7 con sub-canales de décima generación.

Con el apoyo de los docentes y estudiantes hemos logrado presentar proyectos innovadores participando en concursos que hemos logrado ganar, concursos tanto de la Ugel como de la Drelm pero no nos permitieron llegar a nacional porque éramos de primaria, no sé por qué hacen las bases así. Y también hice con unos colegas un proyecto de formar una pequeña empresa de capacitaciones. Como le mencioné en enero empecé ese rubro de capacitar maestros de repente al inicio un costo módico de cobro. Y ya no mirando en esta parte económica sino compartir experiencias y ayudar a los docentes a poder empoderarse de las herramientas digitales ya que fue apremiante ante esta situación que nos ha llevado la pandemia.

E. Cuando hablamos de desarrollo de habilidades digitales, cada qué tiempo se actualiza o siente la necesidad de incrementar esas habilidades digitales.

Cada cierto tiempo el ministerio a través de Perú Educa nos ha bombardeado de capacitaciones no los he podido llevar todos por demanda de tiempo. Pero las que son de mi interés porque trabajo en la parte técnica pedagógica, de repente ahí sí llevo. El mejor desarrollo de mis capacidades es poner en práctica lo que sé y para eso implementé las capacitaciones tanto de manera particular como también con mis colegas de colegio porque tengo 36 profesores de primaria, entonces los divido por grupo y voy capacitando una herramienta por semana y

por grupos. A nivel inicial también tenemos 9 profesoras y ahora ya tenemos un equipo más grande.

E. Y cuénteme respecto a lo que me acaba de comentar sobre los docentes de primaria e inicial en este caso. ¿Se están empoderando de estas estas herramientas digitales? ¿Hay un interés? Lo pregunto porque la mayoría de los docentes del ugel 03 tienen un promedio de edad de 50 años y quizás hay dificultades. ¿Cómo los ha visto usted?

A pesar de que mi colegio el Melitón Carbajal es una institución grande que recibió felicitaciones por el aniversario del trabajo digital con google, son mínimo un 10 % de alumnos que aún tienen dificultad. Pero me los mandan y me dicen que los ayude porque tienen dificultades al mandar tareas por el classroom y trato de solucionarlo. A pesar de eso tenemos cerca de 12 niños de 930 que por diferentes motivos no tiene conectividad. Pese a todo el esfuerzo que hacemos como institución grande que somos hemos avanzado bastante, pero tenemos la resistencia de docentes que pasan de los 55 o de los 60. En este curso que le digo que he hecho desde enero, la realidad de nuestro magisterio es bastante necesitado por aprender pero también hay profesores que no dan, no nacieron en esta etapa de la digitalización y para ellos es un poco más duro y hay que tener mucha paciencia. En el Melitón te puedo decir que hay un 70% de los profesores que están activos, un 15% están queriendo aprender y un 10% están diciendo que ya están por cesar y no lo necesitan. Pero esto es el Melitón, he estado el año pasado en otros colegios y conozco la realidad. Hay algunos colegios del UGEL 03 que aún trabajan con WhatsApp, y que con meet o zoom trabajan muy poco. Son realidades diferentes a las del Melitón.

E. Bien profesor, le agradezco por la entrevista.

## **INFORMANTE 6**

E: ¿Cuántos años de experiencia tiene usted?

I: ¿Como docente aip o como profesora general?

E: En general y después me dice como docente de aip.

I : Tengo 30 años de servicio y como profesora de AIP tengo 8 años.

E: Bien, usted trabaja en nivel primaria o secundaria.

I: En el nivel primaria.

E: Primaria, muy bien. Mire, las preguntas que vamos a formular hoy día están dirigidas teniendo como base al (intef) habrá usted escuchado hablar del (intef) que es un organismo español que estudia las competencias digitales y dentro de ellas pues por supuesto habilidades. Las 5 áreas de las cuales vamos a trabajar van a estar por grupos las preguntas, entonces si es que usted requiere alguna aclaración me lo dice y vamos avanzando. En primer lugar, la primera área está

relacionada con información y la alfabetización informacional. Como todos sabemos internet es una fuente de conocimientos, de contenidos que nosotros como docentes vamos utilizando también.

## **1 ¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?**

Yo directamente uso la tecnología desde el momento en que entro al aula como profesora de AIP hace 8 años y los dispositivos que uso son mi pc, también trabajo con el celular y a veces con una laptop. Principalmente estos dispositivos.

En cuanto a la información de internet la busco de fuentes seguras porque el internet es muy amplio entonces tenemos que seleccionar como maestros las fuentes seguras para los estudiantes, se que las fuentes son seguras porque en una capacitación nos enseñaron que cuando las páginas son seguras tienen un candadito arriba. Nos enseñaron seguridad de internet, en Perú educa he tenido el curso.

La información que descargo de internet la guardo en mi pc, en una carpeta en el drive. Selecciono contenido, hago una carpeta en el drive ya que tenemos nuestro correo de Gmail y lo guardo para los estudiantes y también con eso lo reparto a los maestros ya seleccionados los recursos.

Vamos a pasar a la segunda área que está relacionada a las habilidades de la comunicación y la colaboración. Vamos al hipotético caso de que ya tenemos esa información que hemos buscado para trabajar, en pedagogía hablando.

## **2 Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?**

Yo todo lo comparto con los colegas. Primero todo lo que yo aprendo hago capacitaciones con los docentes en aula alterna. Si ellos trabajan en la mañana, en la tarde estamos haciendo reuniones colegiadas. Por ejemplo, ahora este mes estamos trabajando Canva, que es una herramienta útil para los docentes donde pueden hacer infografías, historietas, tarjetas, vídeos y después cómo aplico con los estudiantes. Tengo un horario de lunes a viernes, donde toda la semana trabajo con los docentes. Trabajo con los dos turnos: mañana y tarde, y tengo una hora por cada grado. Los profesores me mandan semanalmente links. Entonces primero capacito a los docentes y después ya entro dependiendo del grado con los estudiantes. Ellos me mandan. Hoy por ejemplo hemos trabajado con la profesora, con los estudiantes y hemos aplicado la herramienta canva ya hemos hecho una presentación del bicentenario. Comparto la información con los maestros mediante su correo o también por ejemplo cuando hacemos una clase en vivo, también lo comparto y hacemos una reunión colegiada y también lo comparto. Hago un zoom y comparto un pdf, un Word o un vídeo, y también lo refuerzo con tutoriales que mando al WhatsApp de la institución.

Las redes sociales que usamos en la Institución Educativa es el Facebook, así nos comunicamos con los padres de familia, cuando empezó la pandemia

compartimos por ahí los comunicados y los números de los profesores, cualquier actividad como el aniversario del colegio todo mediante el Facebook institucional.

Para realizar un trabajo colaborativo usamos las herramientas de Google drive donde podemos modificar, cambiar y trabajar en grupo. En el drive se puede trabajar de manera colaborativa.

También usamos el Jamboard, El calendario, las hojas de cálculo, presentaciones. Respetamos la netiqueta, por ejemplo, cuando la persona está hablando todos tienen que mantener el micro apagado, respetar las opiniones de los demás y levantar la mano al momento que se quiera opinar, o sea la mano virtual. No rayar la pantalla tampoco.

Yo por ejemplo cómo cuido mi identidad personal. Tengo mis redes sociales como mi Facebook y no acepto a gente desconocida. Solamente tengo mi grupo cerrado y también se puede poner en privado el Facebook. En el Facebook de la institución igual, porque soy la que lo administra. Entonces trato yo de poner las reglas. Ni la directora tiene la contraseña, yo soy la que maneja todo, ahí hay videos de niños que tenemos que estar cuidando y también comprometo a los padres. Desde el 1ro de marzo los hago firmar un documento de que los padres dan permiso a los profesores para poderles tomar fotos y filmarlos, tenemos un consentimiento por escrito. Y soy bien recelosa en el Facebook con los estudiantes, si un desconocido me dice profesora acépteme yo no lo puedo aceptar y le pido que me mande un mensaje la profesora de tal grado con nombre y eso.

Vamos a pasar a la tercera área que está relacionada a la creación de contenidos digitales,

### **3 ¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?**

Mediante las capacitaciones de Perú Educa, mediante el dte, las capacitaciones del ugel, yo misma también pago mis cursos. En cuanto a contenido digital yo por ejemplo hago los tutoriales, si les voy a enseñar a los profesores, el primer mes les enseñé kahoot, hago mis tutoriales de kahoot. Les enseñé, les pongo, les presento en Power Point y les hago la presentación por pasos. Ese es el contenido que yo hago. También trabajé el padlet con los estudiantes y profesores y también hago sus tutoriales en pdf o video. Además, genero contenido de cyberbullying en video, busco información y lo hago con imágenes y todo eso.

En cuanto a las licencias, porque hay algunos contenidos o aplicativos que tienen licencia para ser utilizados, mayormente no los utilizo, yo uso los aplicativos gratuitos, si, los libres como canva, padlet, todos tienen hasta un cierto límite que son gratuitos y después ya cobran.

También creo que si tomamos información de una buena fuente pues debemos poner el autor, respetar el derecho intelectual. Existen programas que son libres y se pueden modificar, he hecho con canva porque ahí se archiva, he hecho videos

adaptados con la plantilla de canva y he modificado algunas cosas que son gratuitas porque las plantillas pro no me dejan.

En la cuarta área, vamos a entrar en la parte de seguridad.

#### **4 ¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando un dispositivo está amenazado?**

Bueno tengo una cuenta de Gmail, por ejemplo, trato de hacer una cuenta combinada para que no me hackeen poniendo una clave con números, letras. Además, uso un antivirus.

Para no afectar mi salud con el uso permanente de la tecnología yo trato de tener un horario determinado para trabajar. Tengo como le decía de lunes a viernes que trabajo con los docentes de ahí un rato descanso, paro dos horas y en la tarde mayormente capacito a los docentes o me capacito yo porque tengo que tener un límite, no me puedo exceder más porque esto está dañando mucho a las personas.

Por ejemplo, tengo una buena silla, mi hijo me ha comprado para la columna una faja especial para la columna, ortopédica y de la silla tengo de esas giratorias. Por ejemplo ahora que estamos hablando yo no tengo mi micro y no lo tengo los audífonos como usted lo tiene, yo lo estoy escuchando y no utilizo eso porque malogran el oído. Yo tengo mis parlantes aparte. Hay que poner en la computadora también el modo noche que se baja la luz.

Referente a las compras en línea, no confío. Hago pagos, sí y tengo los aplicativos. Todos los pagos mayormente los hago por aplicativos pero compras no.

Pienso que contribuyo al cuidado del medio ambiente usando la computadora, quizás este equivocada pero ya no utilizamos el papel y en cuanto a los celulares en desuso por ejemplo, yo vivo al frente de un Tottus, ahí tienen un tacho para botar esos residuos, pero ya no sé cómo lo desechan. ¿Hay un centro de acopio donde se botan esas baterías?

Vamos a pasar a la última parte que está relacionada a la resolución de problemas en este caso con el uso de la tecnología. En estos 8 años que usted está como docente del aula de innovación seguramente ha descubierto algunas formas de solucionar problemas ya sea con software o con hardware entonces,

#### **5 ¿Qué problemas de aquellos que surgen de utilizar la tecnología aprendió a resolver?**

Hay veces que cuando abro varias páginas se ralentiza y se pone blanca la pantalla entonces lo que hago es esperar porque los profesores a veces se desesperan. Espero a que se descongestione al cerrar páginas. O al momento de encender la computadora, entonces la apago y la desconecto, una vez más la conecto y ya prende. Se reinicia la computadora.

Puedo reconocer las potencialidades y limitaciones de los equipos, por ejemplo, mi celular tiene 64 gigas tiene buena memoria y en pc también tiene 4 de ram que no es mucho pero tiene para almacenar buena información y también pues mi conexión está cableada. Tengo algunos profesores que me dicen que están conectados a su wi fi pero yo les digo que así tengan su laptop y con buena conexión, cuando estén con todos sus estudiantes no te va a llegar bien el internet si no está cableado. Así uno va a tener mejor internet. Esas son cositas pequeñas que voy descubriendo en el camino.

Con el apoyo de docentes y estudiantes, hemos hecho robótica, con el (WIDO) cuando estábamos en presencial con los estudiantes hacíamos esos talleres de innovación. Justamente con niños que sobresalían, se les llamaba y concursábamos en la municipalidad de Lima. Y eso les encantaba a los niños lo que estaba relacionado con la robótica.

Me actualizo y busco actualizar mis habilidades digitales los meses porque a mí me gusta mucho la tecnología. Después de tantos años de trabajar como profesora he sido profesora de educación física. De ahí he entrado poco a poco a la tecnología porque cerró mi colegio, me destacaron y ahora me encanta la tecnología. Sí, me gusta aprender. Ahora por ejemplo he estado capacitándome con Darling. Después he llevado un curso en el club de docente digital.

Ahora estoy con esos cursos gratuitos, estoy en canva, Google slides y ahora también con gamificación. Pero me estreso y mis hijos me critican porque paso muchas horas en la computadora. Pero les digo que a mí me gusta, no lo hago por obligación. Les digo que ahora termino ese curso y solo llevaré uno al mes. También estoy con los cursos del Perú educa.

En cuanto a mis colegas de primaria observo que muchos de ellos no se involucran en el uso de las tecnologías, solo un 60% de ellos. Hoy por ejemplo a un profesor le enseñé canva y él le gustó, me llama y me dice Roxana puede ayudarme con esto para canva, incluso para fotos personales, de su matrimonio, poner fotos en una diapositiva, cómo poner música y lo veo muy entusiasmado. Ese es un grupo de docentes, el otro grupo dice: no yo no sé nada de tecnología, no aprendo a hacer nada. Y ellos son los indiferentes.

Tengo un docente de 60 años que quiere aprender canva, le he puesto la cuenta de aprendo en casa de (workspace) le he actualizado y ya está activa. Entonces él está contento porque tiene ilimitado, puede grabar, silenciar a los estudiantes, entonces lo veo más interesado, pero también hay otros profesores que tienen limitaciones. Por más que se les explique varias veces. Porque hago varias capacitaciones, la primera es general, la segunda es general, la tercera es personalizada, la cuarta también es personalizada. El kahoot por ejemplo no sabía cómo enseñarle a una profesora que se llama Hilda. Ya a la quinta vez le dije ya vamos a hacer un examen. Pero así siempre me dice Roxana ayúdame a hacer las preguntas en el kahoot qué tengo que hacer y la ayudo. Así como también hay otras chicas más jóvenes, muchachas que maneja la tecnología pero son un poquito flojitas. Hay otras que también veo que sí manejan la tecnología

dentro de su aula pero no quieren que uno les observe, Sí, son un poco egoístas hasta egocentristas. Cuando entro a sus clases no quieren que vea porque piensan que yo voy a compartir esa información con los demás docentes.

## **INFORMANTE 7**

E: Muy bien, estimada profesora, ¿Cuántos años de experiencia tiene usted en el sector educación?

I: En el sector educación tengo 34 años de servicio y desde el año 2017 estoy encargada del aula de AIP

Bien hablemos de las habilidades digitales docentes.

### **1 ¿Cómo y cuándo inició el uso de internet para utilizar información relacionada con su profesión y que dispositivos utiliza?**

Comencé a utilizar internet cuando realicé mis estudios de maestría y por tanto se hacía necesario buscar información confiable en las redes para poder realizar mi estudio de investigación; en la universidad me enseñaron todo lo referente al uso responsable de la información.

En el año 2017 asumí la responsabilidad de llevar el aula de AIP en la institución educativa donde trabajo, cargo que me llevó a informarme más sobre el uso de las redes, investigar sobre programas, plataformas e incluso matricularme para seguir estudios de formateo de computadoras e instalación en redes.

Los dispositivos que utilizo en la actualidad son el celular, laptop, pc y cuando estábamos en la presencialidad usábamos el proyector que nos era de gran ayuda en el aula de AIP.

Referente a la información que encontramos en internet actualmente; estamos conscientes de que no toda la información que revisamos es confiable, sabemos también que la información es tanta que nos sobrepasa, en la nube y en la red hay muchísima información es por eso que debemos aprender a seleccionarla. Como docentes contamos con repositorios del Minedu, plataformas educativas confiables que nos sirven de apoyo para trabajar con los estudiantes y también los estudiantes pueden ingresar a estas plataformas educativas. Lógicamente tenemos filtros para evitar que puedan acceder a páginas prohibidas.

Mayormente descargamos toda la información que vamos a brindar a los estudiantes y no se permite que estos naveguen libremente en la red.

### **2 Cuénteme ¿cómo se comunica o comparte información utilizando internet y qué herramientas digitales utiliza?**

Mayormente nos comunicamos con los docentes usando Google meet, Whatsapp, zoom, teams y los correos electrónicos. En las capacitaciones con los docentes que se realizan dos veces por semana utilizo Google meet ya que en esta herramienta tenemos tiempo ilimitado y nos permite interactuar libremente.

También en nuestras reuniones colegiadas usamos el padlet, jamboard, formularios, etc.

Cuando estábamos en la presencialidad tuve la oportunidad de usar Kahoot con los estudiantes cuando venían al aula de AIP y esto les agradaba mucho. En cuanto a la información, mayormente la compartimos mediante enlaces y está subida en el drive para evitar contaminar la información y recargar los equipos.

Para realizar el trabajo colaborativo usamos las herramientas de google como Jamboard documentos, presentaciones, hojas de cálculo, etc. En el trabajo colegiado también tomamos en cuenta las normas de netiqueta que regulan nuestras reuniones para que se realicen con respeto y en un clima de confraternidad.

Sobre la Identidad Digital recomendamos a los docentes y estudiantes que deben tomarla muy en serio, todo lo que publicamos y las imágenes que subimos a la red dejan una huella sobre nosotros y forman la imagen que los demás tienen de nosotros. Debemos cuidar mucho nuestros datos personales, nuestras contraseñas para evitar ser víctimas de personas inescrupulosas.

### **3 ¿Qué o quienes le permitieron a usted aprender a crear documentos, videos u otros archivos digitales?**

Aprendía a crear documentos, archivos digitales, y videos por medio de las capacitaciones que convoca el ministerio de educación a través de Perueduca, capacitaciones que brinda la Ugel 03 y de tutoriales que encuentro en YouTube, además participo de capacitaciones vía zoom que programa el club de docentes digitales de manera gratuita. Tengo que conocer todo esto porque como profesora de AIP debo capacitar a los docentes para que ellos puedan guiar a los estudiantes.

Referente a los contenidos o aplicativos, solo uso los que son gratuitos en la institución donde trabajo no tenemos presupuesto para pagar estos aplicativos, hacemos uso del padlet, canva, en su versión gratis y estamos conscientes de que si tomamos información de fuentes confiables debemos colocar el nombre del autor es decir respetar el derecho de autor.

En lo que concierne a producir contenido digital lo hago a través de tutoriales que elaboro para usarlos en las capacitaciones que doy a los docentes, actualmente capacito a 9 docentes del nivel inicial, 4 auxiliares y 17 docentes de primaria.

### **4 ¿Cuáles son sus estrategias de seguridad y cómo actúa cuando un dispositivo está amenazado?**

Las estrategias de seguridad que sigo son las de tener correos y contraseñas que no son fáciles de descubrir, siempre tomo en cuenta las recomendaciones que nos dan de crear contraseñas que tengan letras mayúsculas y minúsculas, números, etc. También uso antivirus, para proteger mis equipos como celular, laptop, pc. Por otro lado, cuando observo mensajes que te ofrecen premios a

cambio de que ingreses tus datos personales, no ingreso a esas páginas porque son engañosas.

En cuanto a la seguridad en el aula de AIP, contamos con un bloqueador de páginas para evitar que los estudiantes ingresen a páginas que están prohibidas para ellos y constantemente tenemos que vigilar, de igual modo todas las computadoras que tenemos cuentan con un antivirus que es renovado cada seis meses.

La situación que vivimos actualmente y el trabajo remoto nos obliga a permanecer mucho tiempo frente a la computadora, por eso trato de mantener una buena postura, una silla adecuada y confortable, trato de seguir los consejos que nos dan para descansar la vista, cada cierto tiempo me estiro y hago una parada en el trabajo. Trato de no excederme en las horas de trabajo, aunque no siempre se puede cumplir ya que el trabajo que hacemos actualmente nos demanda muchas horas.

Con esta pandemia, sabemos que las compras por internet se han incrementado y he perdido el temor a comprar usando esta modalidad, también tengo aplicativos que me ayudan a hacer pagos de servicios, transferencias de dinero, compras de pasajes y otros por internet.

Soy consciente de que el uso de los dispositivos tecnológicos como celulares, laptop, pc contaminan el medio ambiente por tanto debemos usarlos responsablemente, desconectarlos cuando no los estamos usando, reciclar los que tenemos en desuso y los que todavía sirven , donarlos a las personas que los necesitan.

Pasemos a la última parte que está relacionada a la resolución de problemas en este caso con el uso de la tecnología.

## **5 ¿Qué problemas de aquellos que surgen de utilizar la tecnología aprendió a resolver?**

Bueno, aprendía a formatear las computadoras, agregar programas ya que estos cambian y se actualizan constantemente, aprendí a desarmar la computadora para realizar una limpieza a fondo, tuve que matricularme en un instituto para aprender. También aprendí a realizar instalación de computadoras en redes usando cableado, armar cables de conexión a internet, etc. Constantemente busco cursos de actualización para aprender ya sea por parte del ministerio o por medio de tutoriales en youtube.

Bien profesor, le agradezco por la entrevista.

## Resumen

### **Reporte Atlas.Ti de Citas sobre información y alfabetización informacional**

Bueno ya hace años se apertura el programa Huascarán y se estaba dando pues este impulse a los docentes de aula de innovación pedagógica

en la universidad cursos de informática, de ofimática y bueno me presenté al cargo en el colegio en el que estaba

bueno usamos celulares, tabletas, pc

Ahora hablando acerca de la información, nosotros sabemos de que en la nube o en la red hay muchísima información. Y no toda confiable

Para seleccionar esa información que vamos a utilizar tenemos repositorios pues, ya nosotros nos agenciamos como docentes sobre plataforma educativas, lugares que tenga pues un respaldo de confiabilidad

Para guardar la información, lo ideal es que el docente descargue la información y se la brinde directamente al estudiante y ya se utilizan los medio informáticos

Generalmente se utilizan plataformas interactivas donde una ya le puede dar la información y el estudiante realiza actividades

Por eso me preocupé por comprar mi computadora recuerdo que me costó 500 dólares y recién pude empezar a utilizar internet para hacer ya mis documentos, para investiga

los dispositivos que utilizo para el trabajo son: la computadora, laptop, Tablet, celular smartphome que tiene de todo y es más práctico

Desde el 2008 en que me cree un correo electrónico Hotmail lo recuerdo en un colegio cuando estaba como contratado en el aula de innovación

Gracias a Dios trabajo en un colegio que se ha implementado muy bien sobre todo con las herramientas de Google, entonces manejamos todos los docentes y estudiantes tienen sus correos institucionales.

Para seleccionar información confiable y de mi interés, tomo en cuenta páginas seguras sobre todo aquellas que tienen candadito, esas son seguras

La información seleccionada la guardo en un archivo de favoritos luego la información, dependiendo que quiero hacer copio la fuente en una hoja de Word y la comparto

Y concerniente a lo que se puede bajar de internet, también tenemos sumo cuidado porque eso lo hablo acá en casa, sobre todo con la seguridad desde las redes y la seguridad de las claves bancarias de no acceder a cualquier link o promociones que te nadie en esta vida te regala.

Yo directamente uso la tecnología desde el momento en que entro al aula como profesora de AIP hace 8 años y los dispositivos que uso son mi pc, también trabajo con el celular y a veces con una laptop. Principalmente estos dispositivos.

En cuanto a la información de internet la busco de fuentes seguras porque el internet es muy amplio entonces tenemos que seleccionar como maestros las fuentes seguras para los estudiantes, sé que las fuentes son seguras porque en una capacitación nos enseñaron que cuando las páginas son seguras tienen un candadito arriba.

Nos enseñaron seguridad de internet, en Perú educa he tenido el curso.

La información que descargo de internet la guardo en mi pc, en una carpeta en el drive. Selecciono contenido, hago una carpeta en el drive ya que tenemos nuestro correo de Gmail y lo guardo para los estudiantes y también con eso lo reparto a los maestros ya seleccionados los recursos.

Ahora estoy con esos cursos gratuitos, estoy en canva, Google slides y ahora también con gamificación

siempre he usado tecnología para sacar vídeos que me gustan y darle a los chicos. Siempre me iba con mi USB al colegio y lo ponía en la pantalla del televisor para una motivación para un trabajo

Los archivos que me interesan los descargo en la computadora y después los pongo en un usb, aunque Jean Paul me ayuda a guardarlos directamente al drive pues él me ayuda con eso. Se lo comparto en WhatsApp y él lo pasa al drive.

Mis primeros maestros fueron mis hijos, después mi profesor del Cetpro

desde que llegó a nosotros el internet, desde tener un equipo sí desde siempre he procurado yo consultar siempre en Google que nos brinda tantos materiales tantas ideas, adaptaciones que uno puede hacer

en las capacitaciones también, siempre las capacitaciones el material, siempre nos han estado dando buenos resultados ya que hace unos años no daban todo impreso y de esos años hasta hoy se realiza mediante las presentaciones

La laptop, es la herramienta que más utilizo, el celular también pero prefiero la computadora ya que es más cómodo, se puede ver mejor, por ello es la herramienta que más utilizo.

recorro a Google académico y en esa página se puede encontrar información más confiable

a nosotros nos recomendaron que cuando nosotros realmente queramos conseguir información confiable recurramos a dicha página, en algunos cursos que he asistido siempre nos recomendaba consultar esta página ya que se podría encontrar información válida

Si es una información que me va a interesar, lo descargo, bueno antes lo descargaba directamente a mi maquina (computadora) ahora lo descargo en las carpetas de Drive

Anteriormente ya he respondido un poco sobre ese tema, a inicios del año pasado justo cuando inicio la pandemia, en las capacitaciones realizadas por el colegio, eso me sirvió mucho

por otra parte yo me he dedicado a investigar ya que en internet hay de todo

Comencé a utilizar internet cuando realicé mis estudios de maestría y por tanto se hacía necesario buscar información confiable en las redes para poder realizar mi estudio de investigación; en la universidad me enseñaron todo lo referente al uso responsable de la información.

llevar el aula de AIP en la institución educativa donde trabajo, cargo que me llevó a informarme más sobre el uso de las redes, investigar sobre programas, plataformas e incluso matricularme para seguir estudios de formateo de computadoras e instalación en redes.

Los dispositivos que utilizo en la actualidad son el celular, laptop, pc y cuando estábamos en la presencialidad usábamos el proyector que nos era de gran ayuda en el aula de AIP

Como docentes contamos con repositorios del Minedu, plataformas educativas confiables que nos sirven de apoyo para trabajar con los estudiantes y también los estudiantes pueden ingresar a estas plataformas educativas. Lógicamente tenemos filtros para evitar que puedan acceder a páginas prohibidas.

También en nuestras reuniones colegiadas usamos el padlet, jamboard, formularios,etc

tuve la oportunidad de usar Kahoot con los estudiantes cuando venían al aula de AIP y esto les agradaba much

Sobre la Identidad Digital recomendamos a los docentes y estudiantes que deben tomarla muy en serio, todo lo que publicamos y las imágenes que subimos a la red dejan una huella sobre nosotros y forman la imagen que los demás tienen de nosotros.

Aprendía a crear documentos, archivos digitales, y videos por medio de las capacitaciones que convoca el ministerio de educación a través de Perueduca, capacitaciones que brinda la Ugel 03 y de tutoriales que encuentro en YouTube

participo de capacitaciones vía zoom que programa el club de docentes digitales de manera gratuita.

hacemos uso del padlet, canva, en su versión gratis y estamos conscientes de que si tomamos información de fuentes confiables debemos colocar el nombre del autor es decir respetar el derecho de autor.

ambién aprendí a realizar instalación de computadoras en redes usando cableado, armar cables de conexión a internet, etc. Constantemente busco cursos de actualización para aprender ya sea por parte del ministerio o por medio de tutoriales en youtube.

### **Reporte Atlas.Ti de citas de comunicación y colaboración**

la información se comparte mediante enlaces generalmente que ya los tenemos en el drive o en algún otro, depende del recurso que utilice pues ¿no?, si es google, si es one drive, el drive o el box donde guardemos la información, por medio de enlaces es generalmente para evitar contaminar la información.

comunicarnos tenemos el meet, el whatsapp que es lo más usual. De manera sincrónica y asincrónica ¿no? De las dos formas son las redes sociales más comúne

utilizo meet generalmente por la disponibilidad y el tiempo que es ilimitado ¿no? El zoom también, whatsapp son las más comunes otro tipo de redes como el Instagram

Herramientas digitales Tenemos el Quizizz, tenemos el Padlet que son los que utilizamos con los chicos ¿no? Quizizz, padlet, jamboard que son los más comunes, los que se trabajan en clase generalmente ¿no? Son los más... el Decpeer que es similar al quizizz y al Kahoot.

El kahoot, como los estudiantes la mayoría no tiene pues pc la mayoría tiene celulares, son de fácil acceso en los celulares esas aplicaciones ¿no? Entonces las pueden desarrollar ahí nada más sin ningún problema. herramientas digitales para los trabajos de manera colaborativa el Padlet, los muros que se ve bueno la información

Para el trabajo colaborativo utilizamos más las herramientas de google como documentos, hojas de cálculo, presentaciones, jamboard

Bien, ahora todo trabajo en equipo exige de que tengamos ciertas normas de trabajo, de colaboración, de entendimiento para evitar algunas están expresadas claramente y otras que son como tácitamente las vamos entendiendo

Que hablan por turnos, el vocabulario que se utiliza al menos con los jovencitos el vocabulario que utilizan para expresarse eso tenemos mucho cuidado con eso

Sobre la identidad digital, bueno a los estudiantes siempre se les da ciertas recomendaciones para incluso para crear los correos electrónicos para hacer tan visible su identidad para que sea fácil ser ubicado

ppt los power point de repente pues prezzi o de repente ya el JCLICK

esas son herramientas o sea tienen sus versiones libres y sus versiones pagadas. Siempre en todas las herramientas que encontramos hay unas que son estandarizadas que pueden ser usadas libremente pero en las pagadas también

una biblioteca de software de J click

más que todos los cursos son por moodle, o por webex o diferentes plataformas

uno tiene que seleccionar información científica, tiene que tener bibliografía, que tiene que saber seleccionar porque no toda información es científica y tiene que tener estudios y si hay contrastación

mayor conocimiento aprendimos a ingresar a revistas científicas, a Google académico

Normalmente yo busco documentos en pdf y descargo en carpetas de acuerdo con lo que yo necesito. Supongamos que es para los niños que tengamos en diferentes áreas y también dependiendo del tipo de recurso, si es solamente conocimientos o si es recursos interactivos, recursos para seleccionar las fichas, voy seleccionando.

siempre compartía con mis colegas sin necesidad de estar con la habilidad digital pero ya cuando entramos con el uso de las facilidades de internet, ya los colegas tenían correo

hacemos como una comunidad de colaboración entre todos y yo todo lo que les pueda servir a mis colegas ya sea desde imágenes para presentaciones en sus diapositivas en su formación, normas o algún video interactivo para sus sesiones de las mismas de aprendo en casa, de repente experiencias las voy descargando y se las voy compartiendo

para compartir información es el Gmail, ya sabe los docentes mayores han encontrado la necesidad de entrar a utilizar Google drive

También compartimos información con los docentes por medio de formularios, de Excel o de las hojas de cálculo. Con los estudiantes usamos el classroom; este año ha sido muy necesario para tener a los niños en un aula virtual y de manera gratuita y practica

uso el Facebook y whatsapp y ahora ultimo también con comunidades que hacen del mismo MINEDU hacen con telegram

Por otro lado, yo he tenido que aprender a utilizar el zoom y además enseñarles a mis colegas a utilizarlo,

Tenemos Laptops 45% de estudiantes, 50% tienen celulares. No hubo impedimentos para que los padres y estudiantes puedan trabajar con las herramientas de google

Nosotros tenemos una serie de links los cuales los actualizamos para brindárselo a los profesores. Tenemos los links por áreas que son como una biblioteca virtual. Usamos herramientas digitales de google como Jamboard, documentos, sheets

usamos el whatsapp con colegas y amigos para una comunicación más rápida. Pero de manera formal usamos el correo electrónico ya que tenemos el correo institucional la parte pedagógica.

Mayormente trabajamos con lo que es WhatsApp y Facebook

Para realizar trabajo colaborativo con los docentes estamos utilizando lo que es el documento compartido en google drive

Últimamente hemos implementado los bloggers, los blog que también trabajan con google. Entonces, hemos abierto un blog por grado para que ellos también puedan subir al menos una vez por semana una experiencia significativa. Recién se ha implementado eso.

Al participar con los estudiantes como con colegas o con amistades en las redes sociales seguimos algunas normas sociales llamada también “netiqueta”

Mayormente al ser una persona de casa o de familia porque tengo mi esposa y mis dos hijos trato de mostrar con el ejemplo a ellos de que no todo es subir por subir, de esa forma cuido mi identidad digital.

siempre vas a necesitar descargar ya sea padlet, classrrom, team, meet, entonces yo como profesor ya entendí que debemos tener un buen equipo como docentes o sea unos 126 gb de memoria para que puedas hacer tu trabajo.

Yo todo lo comparto con los colegas. Primero todo lo que yo aprendo hago capacitaciones con los docentes en aula alterna. Si ellos trabajan en la mañana, en la tarde estamos haciendo reuniones colegiadas. Por ejemplo, ahora este mes estamos trabajando Canva, que es una herramienta útil para los docentes donde pueden hacer infografías, historietas, tarjetas, vídeos y después cómo aplico con los estudiantes

Comparto la información con los maestros mediante su correo o también por ejemplo cuando hacemos una clase en vivo, también lo comparto y hacemos una reunión colegiada y también lo comparto. Hago un zoom y comparto un pdf, un Word o un vídeo, y también lo refuerzo con tutoriales que mando al WhatsApp de la institución.

Las redes sociales que usamos en la Institución Educativa es el Facebook, así nos comunicamos con los padres de familia, cuando empezó la pandemia compartimos por ahí los comunicados y los números de los profesores

Para realizar un trabajo colaborativo usamos las herramientas de Google drive donde podemos modificar, cambiar y trabajar en grupo. En el drive se puede trabajar de manera colaborativa.

También usamos el Jamboard, El calendario, las hojas de cálculo, presentaciones

Yo por ejemplo cómo cuido mi identidad personal. Tengo mis redes sociales como mi Facebook y no acepto a gente desconocida. Solamente tengo mi grupo cerrado y también se puede poner en privado el Facebook. En el Facebook de la institución igual, porque soy la que lo administra

siempre he usado tecnología para sacar vídeos que me gustan y darle a los chicos. Siempre me iba con mi USB al colegio y lo ponía en la pantalla del televisor para una motivación para un trabajo

Después de eso con la pandemia aprendí a usar el zoom, meet, el Google drive y todo lo que son archivos para los niños, e learning, entonces empecé a buscar ese material que me convenía a mí y a buscar otros más. Empecé a investigar muchísimo más.

Los archivos que me interesan los descargo en la computadora y después los pongo en un usb, aunque Jean Paul me ayuda a guardarlos directamente al drive pues él me ayuda con eso. Se lo comparto en WhatsApp y él lo pasa al drive.

Yo utilizo WhatsApp y videollamadas más que nada. También correo y Facebook aunque no tengo mucho tiempo de revisarlo

normas que tenemos planteadas para la convivencia en las redes o netiqueta, nosotros generalmente en el zoom es que cuando queremos hablar levantamos

No tengo muchos problemas con los papás, todos los ppts que se hacen porque se hace un ppt diario lo subo tanto a la web del aula como al WhatsApp entonces el niño que no pudo ver ahí lo tiene listo para que lo vuelva a ver y para que lo realice

lo general con los papás les pongo las normas claras de cómo vamos a hablar, que no me interrumpen la clase y que si tienen que hablar sobre algo que no están de acuerdo o si lo está o algún comentario ya me comuniquen al WhatsApp personal entonces eso sí queda claro

lo compartimos mediante las redes sociales, en caso de los padres les comparto mediante grupos, también tengo un grupo solo de recursos, ahora también reviso desde el drive reviso sus evidencias y ellos lo reciben ahí

herramientas digitales que utilizo para el trabajo colaborativo utilizamos el whatsapp, el grupo de whatsapp

netiqueta con lo que respecta a los estudiantes, ellos ya saben sus normas ya que desde un inicio hemos indicado las normas para ellos

Para cuidar mi identidad digital yo he tratado, bueno antes no conocía mucho de las redes sociales pero ahora si cuido mucho lo que comparto

Junto a mis compañeras hemos creado o mejor dicho gestionado un grupo mediante el cual podemos compartir información y diversos materiales ya que ahora hay tanto materiales que nos pueden apoyar un poco

Mayormente nos comunicamos con los docentes usando Google meet, Whatsapp, zoom, teams y los correos electrónicos. En las capacitaciones con los docentes que se realizan dos veces por semana utilizo Google meet ya que en esta herramienta tenemos tiempo ilimitado y nos permite interactuar libremente

Para realizar el trabajo colaborativo usamos las herramientas de google como Jamboard documentos, presentaciones, hojas de cálculo, etc.

## Reporte Atlas.Ti de citas sobre creación de contenido digital

Aprendía a crear documentos, archivos digitales, y videos por medio de las capacitaciones que convoca el ministerio de educación a través de Perueduca, capacitaciones que brinda la Ugel 03 y de tutoriales que encuentro en YouTube siempre he estado capacitando docentes en el uso de estas tecnologías y en diferentes herramientas digitales para que tengan recursos. La mayoría de recursos digitales que elabora el docente es para sus clases, diapositivas sabiendo del ppt los power point de repente pues prezzi o de repente ya el JCLICK que ahora ya son muy, están muy difundidos que son creaciones específicas para áreas determinadas entonces tenemos una gran gama de herramientas

Que agarren 2-3, y se hagan expertos que las usen un tiempo y luego innoven con otra porque si no nos mareamos con tanto que se nos está presentando ahora a los docentes

Los contenidos digitales, Bueno yo los creo, o sea creo los recursos para los estudiantes en diferentes plataformas pues para adecuarlos al tema que necesiten y ya se los muestro ya se los doy para que ellos lo trabajen.

Aprendí a crear formularios, presentaciones en Google, aprendí a insertar videos en línea a mis presentaciones, descargar videos, etc.

bueno como docente en aula siempre por la necesidad de los niños elaboración de videos y elaboración de diapositivas en cuanto a contenido educativo en los grados que me ha tocado y luego ya como encargada del aula de AIP también en la elaboración de videos, elaboración de documentos para subir y compartirlos, después he utilizado las imágenes para todo lo que es un banner, para las fechas cívicas o cualquier otro momento, solamente así creación de contenido

Como soy docente AIP no tengo estudiantes a cargo directamente pero sí capacito y oriento a los colegas para que puedan hacer esas producciones ya sea a historietas, organizadores visuales, ya sean vídeos o cualquier tipo de archivo en el cual muestre algunas evidencias de los avances del desarrollo y competencia de algunos estudiantes.

estoy haciendo tutoriales de cursos de capacitaciones. Este año hemos capacitado más de 300 docentes

En cuanto al uso de contenidos digitales yo uso Canva por ejemplo, ahí hay su versión gratuita o también su versión pagada para usar otras herramientas

En cuanto al uso de información científica lo hacemos publicando las fuentes, pero mayormente cuando yo empleo esas herramientas las hago o las produzco. Si tengo que hacer un examen yo mismo lo creo y trato en lo posible de no copiar. Inclusive cuando hago vídeos trato de no poner un fondo musical de la misma plataforma que es gratuita porque ya me ha pasado que cuando creo otros vídeos o cosas así

Porque años atrás he tratado de subir vídeos con cosas así y me lo han bloqueado después de un tiempo, entonces para que no me suceda eso yo trato en lo posible de no poner un fondo musical que me traiga esas dificultades

Sabemos que canva y también otros programas u otras aplicaciones, como jamboard, quizizz, kahoot y otras, si bien es cierto, estas traen sus propuestas

que son gratuitas nosotros también podemos proponer o modificar, ahí vienen plantillas siempre tomamos las que son gratis y se pueden modificar, la creación de uno

En cuanto a contenido digital yo por ejemplo hago los tutoriales, si les voy a enseñar a los profesores, el primer mes les enseñé kahoot, hago mis tutoriales de kahoot. Les enseño, les pongo, les presento en Power Point y les hago la presentación por pasos

También trabajé el padlet con los estudiantes y profesores y también hago sus tutoriales en pdf o vídeo. Además, genero contenido de cyberbullying en vídeo, busco información y lo hago con imágenes y todo eso.

En cuanto a las licencias, porque hay algunos contenidos o aplicativos que tienen licencia para ser utilizados, mayormente no los utilizo, yo uso los aplicativos gratuitos, si, los libres como canva, padlet, todos tienen hasta un cierto límite que son gratuitos y después ya cobran.

También creo que si tomamos información de una buena fuente pues debemos poner el autor, respetar el derecho intelectual. Existen programas que son libres y se pueden modificar, lo he hecho con canva porque ahí se archiva, he hecho vídeos adaptados con la plantilla de canva y he modificado algunas cosas que son gratuitas porque las plantillas pro no me dejan

contenido digital que he creado es mediante otras aplicaciones como los formularios de Google, el kahoot y también vídeos de youtube porque yo también he grabado algunos videos, por ejemplo en algunas clases de matemáticas para reforzar

para el uso de material, hacia mis propios tutoriales para enseñarles a los niños a cómo utilizar el tablero de valor posicional, que hasta el día de hoy lo hago y más que nada era una forma de ayudar a los niños que a veces no podían acceder a la clase.

En los videos si siempre les paso el link de donde saco los videos a los chicos, así los muchos a veces preguntan “Miss de dónde saca esos videos” y les facilito el link y les digo que en esa página pueden encontrar diversos videos, obviamente les digo que no es mi producción

En lo que concierne a producir contenido digital lo hago a través de tutoriales que elaboro para usarlos en las capacitaciones que doy a los docentes

### **Reporte Atlas.Ti de citas sobre Seguridad**

Aparte que los sistemas de las aulas de innovación tienen filtros, nosotros le ponemos filtros; paginas prohibidas

Para seleccionar esa información que vamos a utilizar tenemos repositorios pues, ya nosotros nos agenciamos como docentes sobre plataforma educativas, lugares que tenga pues un respaldo de confiabilidad

yo particularmente compro cada año mi antivirus, no uso versiones gratuitas que hay que descargar. ¿Por qué invierto? Porque paro en la computadora todo el día y soy propensa a cualquier intrusión ¿no? De un virus

forma de proteger también a los estudiantes por ejemplo, yo cuando les envío videos no les envío enlaces, yo descargo el video y se lo subo o yo se lo comparto desde mi drive para que no sufran ellos de virus de propaganda porque los estudiantes generalmente están solos todo el día

No es posible comprar todas las licencias para todos los equipos porque tienen un costo, una licencia corporativa es para las aulas de innovación por ejemplo, yo he tenido oportunidad de trabajar por Ubuntu y en linux no hay virus

pero el resto de las computadoras todas eran linux? Y trabajan igual no es tan atractiva su presentación pero en seguridad son buenas

En el caso de la seguridad personal, yo cambio cada año mis contraseñas, no lo hago muy seguido, lo hago cada año

Algunas personas abren y exponen sus datos y eso es un error pues, hay que tener cuidado

especto al cuidado de nuestra salud, el hecho de estar muchas horas expuestos a estos dispositivos a estas tecnologías nos puede ocasionar algunos problemas de salud, en ese sentido por eso es necesario evitar la exposición

Generalmente afecta la vista y bueno nuestra generación tal vez los audífonos los usamos un poco más limitados pero los jóvenes si utilizan los audífonos demasiado y ellos pues se lastiman los oídos, las células auditivas

También estas tecnologías afectan al medioambiente, bueno mira el uso de las tecnologías al medio ambiente se ve afectado por las baterías generalmente contaminación con tantos cables y torres de retransmisión ahora ya con el uso satelital ya está modificándose esto de la comunicación pero todavía pues lamentablemente las tabletas, los Smartphone todos estos utilizan pilas de litio que es caro y son elementos químicos contaminantes

no subir información personal ni a las redes ni a la nube

Nunca utilizo aplicaciones en mi celular o en la pc después de una cosa persona he leído y siempre escucho que los asaltos y todo que vacían las cuentas porque en el celular están las aplicaciones, tienen la manera de usar los robos cibernéticos pues ya no necesitan robar la tarjeta

,incluso no hago pagos por internet, a veces mis colegas dicen paguen por cumpleaños ya toma, o paguen por eso ya no gracias yo no y así con pandemia y todo prefiero ir a hacer mi cola

La contraseñas de Facebook las cambio cada cierto tiempo

En cuanto a los problemas de salud he leído que cada 20 minutos hay que desviar la mirada, sobre todo la vista porque uno ya es mayor. Hay que estirarse cada cierto tiempo, aunque casi nunca cumplo porque uno comienza a trabajar y no se da cuenta del tiempo

todos en mi casa tiene su equipo nos protegemos con lo que es el antivirus la versión pagada, eso nos hace sentir un poquito más protegidos

Y concerniente a lo que se puede bajar de internet, también tenemos sumo cuidado porque eso lo hablo acá en casa, sobre todo con la seguridad desde las redes y la seguridad de las claves bancarias de no acceder a cualquier link o promociones que te nadie en esta vida te regala.

También para una seguridad en el colegio donde estoy en el aula de innovación por gestión propia yo he mandado cartas y solicitudes a la directora que me

ponga un bloqueador de páginas prohibidas para los estudiantes sobre todo para que no entren a otras páginas porque como todas las laptops están en el aula de innovación hemos contratado a compañías o al mismo ingeniero que tenemos ahí en el colegio para que pongan un bloqueador para páginas prohibidas

En los equipos de mi casa todos los años aproximadamente en marzo a abril ya tenemos que comprar la licencia.

La constante exposición al celular y la computadora me causa mayormente cansancio en los ojos y sí me está afectando y estoy sintiendo un poco que el ojo me lagrimea de repente por la misma demanda de trabajo.

Sabemos que debemos cuidar el medio ambiente y los dispositivos contaminan bastante, lo que yo propondría es no hacer abuso de mucho equipo que no sea necesario.

yo tenía mi celular hasta diciembre del año pasado 2020 un huawei con 16 o 32 gb y ya no me permitía más. La Ugel nos convocaba a reuniones por team y ya no aguantaba más. Finalmente tuve que darle de baja y comprarme otro celular en febrero donde ya con la orientación de unos amigos.

Ni la directora tiene la contraseña, yo soy la que maneja todo, ahí hay videos de niños que tenemos que estar cuidando y también comprometo a los padres

Bueno tengo una cuenta de Gmail, por ejemplo, trato de hacer una cuenta combinada para que no me hackeen poniendo una clave con números, letras.

Además, uso un antivirus.

Para no afectar mi salud con el uso permanente de la tecnología yo trato de tener un horario determinado para trabajar.

Por ejemplo, tengo una buena silla, mi hijo me ha comprado para la columna una faja especial para la columna, ortopédica y de la silla tengo de esas giratorias. Por ejemplo ahora que estamos hablando yo no tengo mi micro y no lo tengo los audífonos como usted lo tiene, yo lo estoy escuchando y no utilizo eso porque malogran el oído

Pienso que contribuyo al cuidado del medio ambiente usando la computadora, quizás este equivocada pero ya no utilizamos el papel

en cuanto a los celulares en desuso por ejemplo, yo vivo al frente de un Tottus, ahí tienen un tacho para botar esos residuos, pero ya no sé cómo lo desechan.

Pero me estreso y mis hijos me critican porque paso muchas horas en la computadora.

Sobre el uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de la salud me compré lentes y me dijeron que debo tener un cuidado para la luz azul

no uso audífonos porque tengo los oídos mal y eso malogra peor

no me gusta eso de comprar en línea

los cursos me gustan mucho las lecturas que dan el año pasado me gustó mucho la parte de tecnología que reconocía porque como le digo no solo me metí al Cetpro sino que tenía que conocer y me metí a los tutoriales que dan entonces ahí ya aunque no entendía mucho iba aprendiendo.

a nosotros nos recomendaron que cuando nosotros realmente queramos conseguir información confiable recurramos a dicha página, en algunos cursos que he asistido siempre nos recomendaba consultar esta página ya que se podría encontrar información válida

Yo siempre consulto o me fijo mucho en que la pagina tenga el candadito, todas las páginas web que yo ingrese tengan el candadito bueno yo ahora tengo vigente el antivirus y detecta cualquier anomalía y advierte que ciertas paginas no son seguras

Las claves de seguridad la verdad es que yo lo estoy manteniendo. La mayoría de cuentas las tengo vinculadas al Google, es una herramienta que nos brinda muchas facilidades y ventajas

Para cuidar mi salud yo uso los lentes justamente porque me había descuidado y no tenía en cuenta que debía de descansar un poco para parpadear

las compras en línea yo no voy a comprar, bueno personalmente yo no hago compras, mi esposo es el que realiza las compras, el maneja y sabe de la seguridad pero yo no he intentado aún

Yo pienso que todo esto si afecta al medio ambiente, ya que a veces cuando nosotros nos deshacemos de un equipo no hay donde desecharlos y no sabemos a dónde terminan a parar

Recuerdo que una vez tuve la oportunidad de viajar a España con mi esposo por su trabajo y nos quedamos a vivir por allá un tiempo y vimos que en la calle había lugares especiales donde poder desechar diversos aparatos como celulares, pilas y el ayuntamiento recaudan todos estos materiales

Como docentes contamos con repositorios del Minedu, plataformas educativas confiables que nos sirven de apoyo para trabajar con los estudiantes y también los estudiantes pueden ingresar a estas plataformas educativas. Lógicamente tenemos filtros para evitar que puedan acceder a páginas prohibidas.

Debemos cuidar mucho nuestros datos personales, nuestras contraseñas para evitar ser víctimas de personas inescrupulosas.

hacemos uso del padlet, canva, en su versión gratis y estamos conscientes de que si tomamos información de fuentes confiables debemos colocar el nombre del autor es decir respetar el derecho de autor.

Las estrategias de seguridad que sigo son las de tener correos y contraseñas que no son fáciles de descubrir,

También uso antivirus, para proteger mis equipos como celular, laptop, pc.

En cuanto a la seguridad en el aula de AIP, contamos con un bloqueador de páginas para evitar que los estudiantes ingresen a páginas que están prohibidas para ellos y constantemente tenemos que vigila

mantener una buena postura, una silla adecuada y confortable, trato de seguir los consejos que nos dan para descansar la vista, cada cierto tiempo me estiro y hago una parada en el trabajo

Con esta pandemia, sabemos que las compras por internet se han incrementado y he perdido el temor a comprar usando esta modalidad, también tengo aplicativos que me ayudan a hacer pagos de servicios, transferencias de dinero, compras de pasajes y otros por internet.

Soy consciente de que el uso de los dispositivos tecnológicos como celulares, laptop, pc contaminan el medio ambiente por tanto debemos usarlos responsablemente, desconectarlos cuando no los estamos usando, reciclar los

que tenemos en desuso y los que todavía sirven , donarlos a las personas que los necesitan.

Reporte Atlas.Ti de citas de resolución de problemas es lo más rápido también para no generar que se carguen los sistemas los equipos informáticos también ¿no? Que no se llenen pues de documentos y documentos

Por el mismo avance de la ciencia, la tecnología misma muchos contenidos empiezan en una versión y para el siguiente mes ya tienen otras características, otro uso, otras ventajas, otras potencialidades, también con el software libre cada uno aporta su granito de arena pues lo que le da cierta versatilidad a las creaciones

he aprendido a detectar problemas sobre todo cuando se malogran las placas o las memorias o sea como saber con el sonido nada más de la máquina si es placa si es una memoria lo que hay que cambiar o si ya pasa demasiado tiempo hay que formatearla hay que limpiarla de repente actualizar el sistema operativo hay que actualizarlo cada cierto tiempo colocarle pues todo el software que necesita, los filtros y ponerlo ok para los estudiantes

Conozco cuál es potencial de los dispositivos y cuáles son sus limitaciones una biblioteca de software de J click, que son producciones o sea no son de los que están colgados en la plataforma. Son para nuestros niños o sea acorde a lo que nosotros enseñamos, entonces es una biblioteca muy divertida, atractiva y útil sobre todo para los docentes

Para actualizar mis conocimientos sobre habilidades digitales, Siempre lo hago, porque siempre estoy llevando cursos en internet y bueno mi maestría es en tecnologías educativas

lo primero que aprendí fue que se debe formatear la máquina para corregir errores, como cuando la máquina se pone lenta, o hay problemas al abrir programas

poco a poco he perdido el miedo porque pensaba que si formateaba la computadora se iba a malograr.

El formateo de una máquina cuando las versiones o el Windows van migrando y tendría que formatearse la máquina, aprendí y tuve que estudiar en un instituto. Aprendí que así se malogre una máquina hay que formatear.

Con la laptop es igual por eso que a mi amigo le dije que me tenga vigente como unos 6 años y me vendió una i7 con sub-canales de décima generación.

Con el apoyo de los docentes y estudiantes hemos logrado presentar proyectos innovadores participando en concursos que hemos logrado ganar, concursos tanto de la Ugel como de la Drelm

Hay veces que cuando abro varias páginas se ralentiza y se pone blanca la pantalla entonces lo que hago es esperar porque los profesores a veces se desesperan. Espero a que se descongestione al cerrar páginas. O al momento de encender la computadora, entonces la apago y la desconecto, una vez más la conecto y ya prende. Se reinicia la computadora.

Puedo reconocer las potencialidades y limitaciones de los equipos, por ejemplo, mi celular tiene 64 gigas tiene buena memoria y en pc también tiene 4 de ram que

no es mucho pero tiene para almacenar buena información y también pues mi conexión está cableada.

Con el apoyo de docentes y estudiantes, hemos hecho robótica, con el (WIDO) cuando estábamos en presencial con los estudiantes hacíamos esos talleres de innovación. Justamente con niños que sobresalían, se les llamaba y concursábamos en la municipalidad de Lima. Y eso les encantaba a los niños lo que estaba relacionado con la robótica.

Sí, me gusta aprender. Ahora por ejemplo he estado capacitándome con Darling. Después he llevado un curso en el club de docente digital.

Después de eso con la pandemia aprendí a usar el zoom, meet, el Google drive y todo lo que son archivos para los niños, e learning, entonces empecé a buscar ese material que me convenía a mí y a buscar otros más. Empecé a investigar muchísimo más.

Cuando estamos en plena motivación de un vídeo que les estoy mandando se cortó entonces me digo ¿Qué hago? Llamo a mis hijos a que me ayuden

Estas herramientas o estos dispositivos tienen un gran potencial pero también tienen limitaciones, por eso hay que tener en nuestro pensamiento qué hacer en caso de que no funcione

El año pasado no manejaba esa y me la pasaba escribiendo evidencia por evidencia, pero ahora cada uno sube sus evidencias al Drive y luego yo ingreso y realizo los comentarios y les llega directamente, de ese modo se hace una retroalimentación.

Me ha pasado y me pasa que a veces cuando estoy en plena clase se distorsiona la imagen por causa del internet, ahora utilizo el internet mediante el cable ya que por el wifi siempre surgen problemas.

otro ejemplo sería el wordwall que una de sus limitaciones se presenta en que solo puedo realizar 5 actividades una vez agotado ello tengo que crear otra cuenta

Con respecto al zoom una limitación es el tiempo o con el meet, cuando realizo alguna presentación no puedo visualizar a los estudiantes de eso modo no los puedo controlar o saber si están poniendo atención o no, pero en cierto caso los papitos también brindan soluciones

Junto a mis compañeras hemos creado o mejor dicho gestionado un grupo mediante el cual podemos compartir información y diversos materiales ya que ahora hay tanto materiales que nos pueden apoyar un poco

Para actualizar usted mis necesidades relacionadas a las competencias digital docente asisto a webinars muy interesantes y gratuitos, por ejemplo, el wordwall lo aprendí a través de un webinar para poder crear contenido y actividades para niños

llevar el aula de AIP en la institución educativa donde trabajo, cargo que me llevó a informarme más sobre el uso de las redes, investigar sobre programas, plataformas e incluso matricularme para seguir estudios de formateo de computadoras e instalación en redes.

aprendía a formatear las computadoras, agregar programas ya que estos cambian y se actualizan constantemente, aprendí a desarmar la computadora para realizar una limpieza a fondo, tuve que matricularme en un instituto para aprender. también aprendí a realizar instalación de computadoras en redes usando cableado, armar cables de conexión a internet, etc. Constantemente busco cursos de actualización para aprender ya sea por parte del ministerio o por medio de tutoriales en youtube.

Reporte Atlas.Ti de citas sobre experiencia

En el sector educación tengo 33 años

De trabajo en educación tengo 32 años

profesora en el aula de innovación pedagógica

diecinueve años primero como docente de aula y desde el 2012 estoy como DAIP la directora confió en mi persona y me propuso trabajar en el aula de innovación para seguir laborando en el colegio.

tenemos la resistencia de docentes que pasan de los 55 o de los 60. En este curso que le digo que he hecho desde enero, la realidad de nuestro magisterio es bastante necesitado por aprender pero también hay profesores que no dan, no nacieron en esta etapa de la digitalización y para ellos es un poco más duro y hay que tener mucha paciencia

Tengo 30 años de servicio y como profesora de AIP tengo 8 años.

estos 30 años se ha desarrollado en la mayoría de los años pues de una manera presencial, estas clases, el trabajo en el aula, interactuando con los niños, también con los padres en fin apoyándonos como docentes en la institución educativa. Pero, de pronto el año pasado se presenta la pandemia y eso nos hace cambiar totalmente nuestra práctica

21 años

Recuerdo que una vez tuve la oportunidad de viajar a España con mi esposo por su trabajo y nos quedamos a vivir por allá un tiempo y vimos que en la calle había lugares especiales donde poder desechar diversos aparatos como celulares, pilas y el ayuntamiento recaudan todos estos materiales

En el sector educación tengo 34 años de servicio y desde el año 2017 estoy encargada del aula de AIP

tuve la oportunidad de usar Kahoot con los estudiantes cuando venían al aula de AIP y esto les agradaba mucho

Con esta pandemia, sabemos que las compras por internet se han incrementado y he perdido el temor a comprar usando esta modalidad, también tengo aplicativos que me ayudan a hacer pagos de servicios, transferencias de dinero, compras de pasajes y otros por internet.

## Reporte Atlas.Ti de citas de dificultades presentadas

como los estudiantes la mayoría no tiene pues pc

Que agarren 2-3, y se hagan expertos que las usen un tiempo y luego innoven con otra porque sino nos mareamos con tanto que se nos está presentando ahora a los docentes

A ver, mira las mayores situaciones problemáticas se han dado con los docentes porque los niños para ellos no es difícil la tecnología, su manejo. Para los docentes sí, en ellos si de verdad que desarrollo un trabajo bien meticuloso con bastante paciencia para que no le teman a las tecnologías

Es parte de mi trabajo y lo he visto siempre y esto mira tantos años desde que yo empecé en el 2003 a capacitar docentes hasta la actualidad mira cuantos años han pasado y todavía se les dificulta a una gran cantidad de profesores, todavía Por eso me preocupé por comprar mi computadora recuerdo que me costó 500 dólares y recién pude empezar a utilizar internet para hacer ya mis documentos, para investiga

Hoy en día más porque las maestras jóvenes piden aplicaciones para eso y hay que estar en esas y yo como le digo siempre me gusto la tecnología

Ahora las maestras jóvenes nos enseñan más. Lo que uno siente es que uno no tiene ese bagaje para complementarlas porque uno no tiene pues esa misma agilidad de habilidad digital que tienen ellas

En cuanto a realizar modificación de programas o algunas aplicaciones, no puedo, mi nivel de conocimiento no llega a tanto

los hijos han sido de mucha ayuda en casa para los profesores ( sus padres) los que están en universidades e incluso en colegios son los que han enseñado a sus padres a usar estas herramientas.

de repente me faltaría aprender un poco de lo que es bloqueo de algunas páginas que no me he puesto a estudiar cómo bloquear páginas que no debe accederse. En esa parte no he sabido averiguarlo o aprenderlo.

El mejor desarrollo de mis capacidades es poner en práctica lo que sé y para eso implementé las capacitaciones tanto de manera particular como también con mis colegas de colegio porque tengo 36 profesores de primaria, entonces los divido por grupo y voy capacitando una herramienta por semana y por grupos. A nivel inicial también tenemos 9 profesoras y ahora ya tenemos un equipo más grande.

una institución grande que recibió felicitaciones por el aniversario del trabajo digital con google, son mínimo un 10 % de alumnos que aún tienen dificultad.

A pesar de eso tenemos cerca de 12 niños de 930 que por diferentes motivos no tiene conectividad.

puedo decir que hay un 70% de los profesores que están activos, un 15% están queriendo aprender y un 10% están diciendo que ya están por cesar y no lo necesitan

En cuanto a mis colegas de primaria observo que muchos de ellos no se involucran en el uso de las tecnologías, solo un 60% de ellos

Hoy por ejemplo a un profesor le enseñé canva y él le gustó, me llama y me dice Roxana puede ayudarme con esto para canva, incluso para fotos personales, de su matrimonio, poner fotos en una diapositiva, cómo poner música y lo veo muy

entusiasmado. Ese es un grupo de docentes, el otro grupo dice: no yo no sé nada de tecnología, no aprendo a hacer nada. Y ellos son los indiferentes.

hay otros profesores que tienen limitaciones. Por más que se les explique varias veces. Porque hago varias capacitaciones, la primera es general, la segunda es general, la tercera es personalizada, la cuarta también es personalizada

hay otras chicas más jóvenes, muchachas que maneja la tecnología pero son un poquito flojitas. Hay otras que también veo que sí manejan la tecnología dentro de su aula pero no quieren que uno les observe, Sí, son un poco egoístas hasta egocentristas. Cuando entro a sus clases no quieren que vea porque piensan que yo voy a compartir esa información con los demás docentes.

No conozco mucho sobre cómo se aplican los diferentes tipos de licencia a la información

Entonces con mis hijos sí tengo ese problema de pagar en línea.

aunque los colegas aún tienen un poco de temor al utilizar el drive,

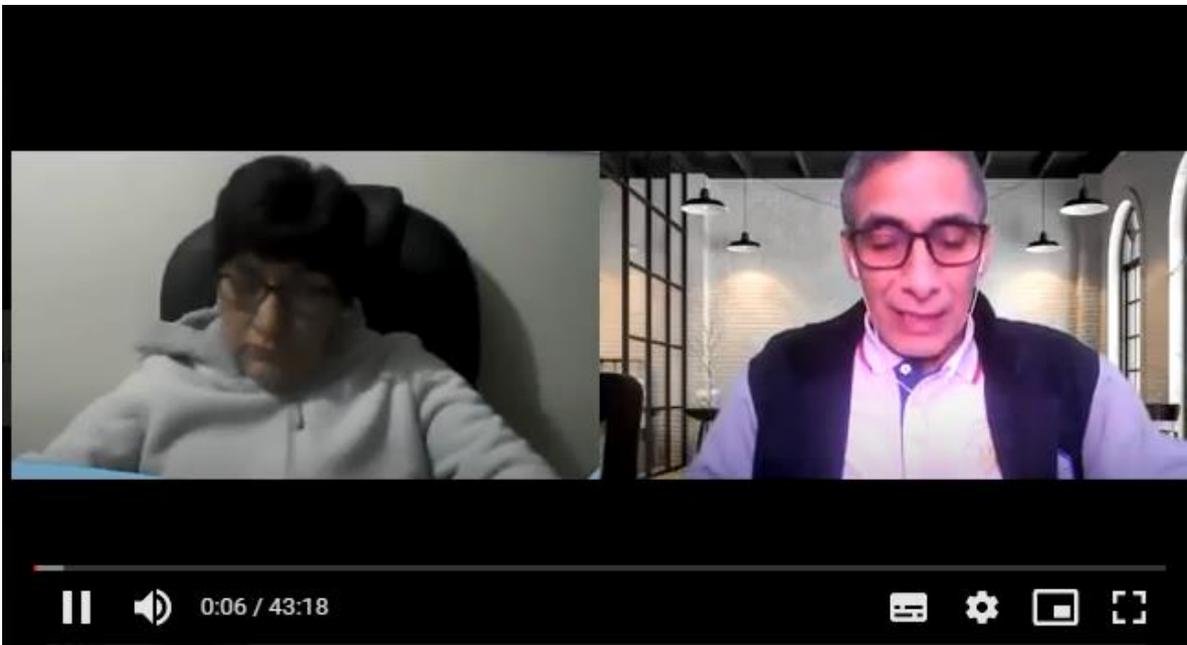
El Drive tiene un gran potencial pero una de sus limitaciones se relaciona al espacio que tiene el drive para guardar archivos ya que una vez agotado el almacenamiento este ya no sirve para seguir guardando archivos

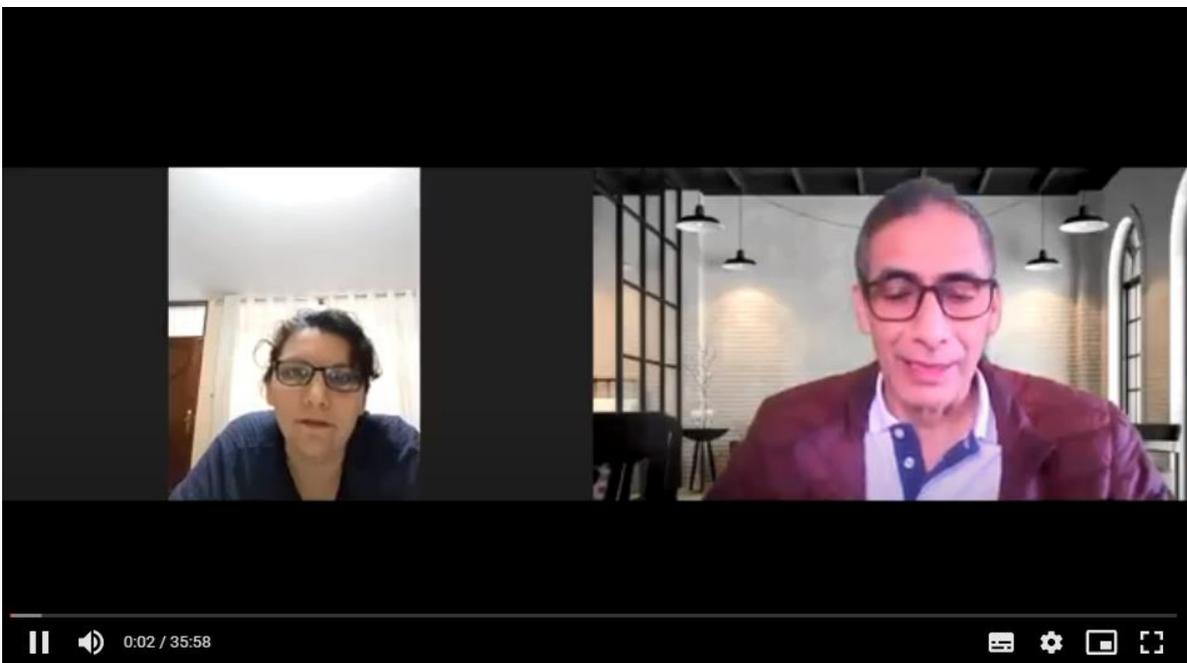
## **Link de videoconferencias**

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1RPT1Z4APYC84y9YOHrC-2iOCTXSfKler>

## Fotos de las entrevistas









0:02 / 11:17

