



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE EDUCACIÓN

**TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL  
APRENDIZAJE UTILIZADAS POR  
DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA  
REGIÓN UCAYALI, ENEDU 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTOR**

**MARISOL AIMME SOTO URETA**

**ASESORA**

**GLADYS YSOLINA GUERRA REATEGUI**

**LIMA – PERÚ**

**2024**

**ASESORA**

**MG. GLADYS YSOLINA GUERRA REATEGUI**

**JURADO DE TESIS**

**LIC. BLANCA NORMA RODRIGUEZ FERNANDEZ**

**PRESIDENTA**

**DR. HERBERT ROBLES MORI**

**VOCAL**

**MG. ANGELICA ELENA TAPIA CHAVEZ**

**SECRETARIA**

### *DEDICATORIA*

*La presente tesis está dedicada con todo mi corazón a mi madre Miranda Ureta y a mi hermana Sandra Naupa; porque ellas son el motivo y mi inspiración más grande en mi vida, quienes con su apoyo incondicional me motivan siempre a seguir adelante para alcanzar mis objetivos.*

### *AGRADECIMIENTO*

*Agradezco a Dios en primer lugar, por permitirme llevar adelante mis estudios en la Universidad Peruana Cayetano Heredia; así mismo a todos mis docentes quienes con su profesionalismo y esmero hicieron que ame más la carrera que elegí.*

## RESUMEN

El estudio se centra en determinar las tecnologías digitales de aprendizaje utilizadas por los profesores de los planteles educativos del nivel primaria de Ucayali, según el cuestionario ENEDU 2018. Por ello, para comprender el tema de investigación, el estudio buscó responder la siguiente pregunta que refleja el problema de investigación:

¿Cuáles son las tecnologías digitales de aprendizaje que utilizan los docentes de las instituciones educativas del nivel primaria de la región Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018? El objetivo general y los objetivos específicos se centran en dar respuesta a la pregunta tomando como referencias, la intervención de los profesores en las programaciones formativas en tecnologías digitales orientados al logro de competitividad digitalizada y el buen provecho que realizan los profesores de las tecnologías digitales para el aprendizaje. La metodología responde a un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo simple, no experimental y transversal, a partir de los datos de los resultados obtenidos de la encuesta ENEDU 2018. La población es aquella seleccionada por el MINEDU para efectos de la realización de la encuesta, estuvo conformada por 295 docentes, tanto de colegios privados como públicos de la región Ucayali. Los resultados alcanzados , demuestran que más del 50% de los docentes de la región Ucayali utilizan softwares de producciones como el Word, Excel, PowerPoint y Write durante sus clases; así mismo, se evidencia que el 48,8% de los docente no participa en los programas de formación en tecnologías digitales orientados al logro de la competencia digital, debido a que no tienen acceso a internet; y por último, también se obtiene que el 35,9% integran las tecnologías digitales en sus sesiones de clase.

Palabras claves: Tecnologías digitales, enseñanza, aprendizaje, programas de formación.

## **ABSTRACT**

This research focuses on determining the digital learning technologies used by teachers of educational institutions at the primary level of Ucayali region, according to the 2018 ENEDU survey. Therefore, to understand the research topic, the study focuses on answer the following question that reflects the research problem: What are the digital learning technologies used by teachers of educational institutions at the primary level of the Ucayali region, according to the results of the 2018 ENEDU survey? The general objective as well as the specific objectives, focus on answering the question taking as references, the participation of teachers in training programs of digital technologies aimed to achieve digital competence and the use that teachers make of them for learning.

To implement the study, quantitative research was done with a simple descriptive, non-experimental and cross-sectional design; non-experimental, because the research was not applied, and instead, the data from the results of the 2018 ENEDU survey were taken. The population selected for the research consisted of 295 teachers, both from private and public schools in that region. The results obtained show that more than 50% of teachers in the Ucayali region use production software such as Word, Excel, PowerPoint and Write during their classes; Likewise, it is evident that 48.8% of teachers do not participate in digital technology training programs aimed to achieve digital competence, because they do not have access to the Internet; and finally, it is also shows that 35.9% integrate digital technologies in their class sessions.

**Keywords:** Digital technologies, teaching, learning, training programs

# TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE UTILIZADAS POR DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA REGIÓN UCAYALI, ENEDU 2018

## INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://revistahorizontes.org">revistahorizontes.org</a> Fuente de Internet	<1%
4	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
6	<a href="http://revistaseug.ugr.es">revistaseug.ugr.es</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1%

## ÍNDICE

1. PLANTEAMIENTO Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
2. PREGUNTA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....	3
2.1. Pregunta general:.....	3
2.2. Objetivos de investigaciónGeneral: .....	3
Específicos: .....	3
3. JUSTIFICACIÓN .....	4
4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	6
<b>4.1. Antecedentes</b> .....	6
4.1.1.    Antecedentes internacionales .....	6
4.1.2.    Antecedentes nacionales .....	8
4.2. Bases teóricas .....	10
4.2.1.    Tecnologías digitales para el aprendizaje .....	10
4.2.1.1.    Formación continua y competencia digital .....	10
4.2.1.1.1.    Programas de formación en tecnologías digitales .....	12
4.2.1.1.2.    Cursos virtuales .....	13
4.2.2.1.    Herramientas de Software.....	15
4.2.2.1.1.    Software educativo.....	15
4.2.2.1.2.    Software de producción.....	17
4.2.2.1.3. Recursos digitales PerúEduca .....	18
4.2.2.1.5.    Recursos Educativos Abiertos (REA) .....	22
5. METODOLOGÍA .....	30
5.2. Tipo de investigación .....	30
5.3. Diseño metodológico.....	30
5.4. Población y muestra .....	30
5.5. Técnicas e instrumentos para el recojo de información .....	30



5.6. Definición de variables.....	31
5.7. Consideraciones éticas .....	32
6. PLAN DE RECOJO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	33
7. RESULTADOS.....	34
7.2. Resultados de acuerdo con la dimensión Participación en programas de formación .....	34
8. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	41
10.RECOMENDACIONES .....	49
11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50
ANEXOS.....	61

## **1. PLANTEAMIENTO Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En la actualidad, a raíz de la pandemia suscitada a nivel mundial, la educación ha dado un giro respecto a la forma de enseñanza. Los docentes cada vez más están usando las tecnologías digitales para hacer llegar sus clases a los estudiantes, algo que muchos de ellos no hacían durante las clases presenciales, hecho que se evidencia en los resultados alcanzados a partir de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (ENEDU) realizada en el 2017, donde se muestra que, en el Perú, los docentes de las regiones amazónicas hacen poco uso de las tecnologías. Una de las regiones es Ucayali donde solo un 25% de docentes integran las tecnologías digitales ya sea en los proyectos educativos, unidades didácticas o en las clases; y el 19.9% participa en programas de formación y cursos virtuales relacionadas al uso pedagógico de las tecnologías digitales como los dispositivos, artefactos, programas, recursos u otros; para favorecer su práctica pedagógica y beneficiar la formación de los estudiantes.

Por esta razón, se decidió investigar acerca de las tecnologías digitales de aprendizaje, utilizados por los profesores de planteles de esta región, de acuerdo con lo señalado por la encuesta ENEDU 2018. Pues como es bien sabido, a comparación de los docentes, la mayoría de los estudiantes de esta generación conocen, manejan y disfrutan de su uso. Y para que los docentes estén al mismo nivel que los estudiantes se hace necesario que todas las escuelas y los docentes se adapten y generen nuevas metodologías de enseñanza integrando estas tecnologías digitales.

En el Perú, hay políticas que guían la capacitación de los docentes en el empleo de técnicas digitales; entre ellas están las que se encuentran contenidas en el Proyecto Educativo Nacional al 2036, y el Proyecto Educativo Regional de Ucayali, documentos que en sus lineamientos señalan que el uso de las tecnologías de manera eficaz, creativa y de acuerdo con el contexto, ayudan a mejorar las prácticas docentes en todos los niveles educativos para

desarrollar aprendizajes duraderos (CNA,2020; Dirección regional de educación de Ucayali,2008). De acuerdo con ello, nos formulamos la pregunta que guía la investigación

## **2. PREGUNTA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Pregunta general:**

¿Cuáles son las tecnologías digitales de aprendizaje que utilizan los docentes de las instituciones educativas del nivel primaria de la región Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?

### **2.2. Objetivos de investigación**

#### **General:**

Determinar las tecnologías digitales de aprendizaje utilizadas por los docentes de las instituciones educativas del nivel primaria de la región Ucayali, según la encuesta ENEDU 2018.

#### **Específicos:**

- Identificar la participación en programas de formación de las tecnologías digitales orientados al logro de la competencia digital, de los docentes del nivel primaria de las instituciones educativas de la región Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.
- Identificar el aprovechamiento que realizan los docentes de las tecnologías digitales para el aprendizaje en las instituciones educativas de nivel primaria de la región Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.

### 3. JUSTIFICACIÓN

El actual informe se centra en determinar las tecnologías digitales de aprendizaje que emplean los docentes de las instituciones educativas del nivel primaria de la región Ucayali, según la encuesta ENEDU 2018. El tema resulta de vital importancia en los momentos actuales porque aportará información relevante acerca del aprovechamiento que realizan los docentes de las tecnologías digitales y sobre la participación en los programas de formación para integrar estas tecnologías al proceso pedagógico, con el propósito de que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo, este conocimiento hará posible una política de mejora en las instituciones a las que pertenecen los docentes, en este caso, del departamento de Ucayali que puede extenderse a otros.

Es necesario precisar que, para el aprendizaje significativo, los aprendices no pueden ser receptores pasivos, todo lo contrario. Tienen que usar el significado que han internalizado para que puedan captar el significado que se está dando el material. En este proceso, mientras va distinguiendo gradualmente su propia estructura cognitiva, también está integrando y reconciliando, encontrando similitudes y diferencias, y reorganizando su conocimiento. En otras palabras, el aprendiz construye su saber, produce su saber (Moreira, 2005). Por lo tanto, es un proceso de construcción progresiva de significado y conceptualización, por lo que esta óptica se encuadra dentro de un paradigma constructivista o marco filosófico.

Asimismo, contribuirá a la toma de decisiones de políticas educativas más de acorde con los requerimientos de la región, para disminuir la brecha que existe en dicha región en cuanto al aprovechamiento de las tecnologías digitales, en un estudio en Pucallpa, Trigos (2022), menciona que los estudiantes están más motivados al utilizar recursos TIC, esto hace que dediquen más tiempo a las tareas aumentando las probabilidades de aprender más, debido a que favorece su comprensión y estimulan el interés al proporcionarles diversos medios como multimedia, animaciones, gráficos, audiovisuales, interactivos. Estos últimos son los más adecuados. El uso de TIC, destierra las barreras de espacio y tiempo entre el docente y los

estudiantes y de estos entre sí, lo que facilita, además, la vivencia de aprender extra aula.

La participación de los docentes en programas de capacitación, mediante incentivos económicos y emocionales; la integración y el uso de las tecnologías en su práctica pedagógica da como resultado mejora de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes y se cumple las expectativas sobre el Desempeño docente; además, en relación a la relevancia de servir de base a futuros investigadores que deseen profundizar y trabajar temáticas relacionadas que proporcionen nuevos datos e información que amplíe el conocimiento sobre el tema.

Y, por último, contribuirá al conocimiento del estado de las instituciones de la región Ucayali y de sus docentes y de ese modo, continuar desarrollando a la profesión docente, como mejorar sus estrategias de enseñanza, storytelling educativo: el arte de narrar experiencias que inspiren, cursos introductorios a la innovación educativa, recomendaciones de política para las innovaciones educativas, por ser el elemento primordial con el que debe contar el sistema educativo para mejorarla calidad educativa.

En definitiva, la relevancia de la investigación está en la posibilidad de recopilar y tener información contextualizada a la región sobre los requerimientos y exigencias del magisterio peruano sobre las TIC y trabajarlas para superar las brechas y mejorar la calidad de la educación que se requiere especialmente en las regiones.

## **4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **4.1. Antecedentes**

Se consideró los siguientes antecedentes de investigaciones porque guardan relación con las variables del presente estudio. La procedencia de las investigaciones nos permitió clasificarlas en internacionales y nacionales como se presenta a continuación.

#### **4.1.1. Antecedentes internacionales**

López y Ortega (2017) se plantearon como objetivo, conocer la evolución, de cómo el profesorado modificó su percepción, entre 2009 y 2016, referente al efecto que brindan las TIC durante la enseñanza-aprendizaje. La investigación no experimental fue un estudio longitudinal a 372 docentes y utilizaron un cuestionario (n=744). Teniendo las dos muestras de distintas fechas, pero de una misma población, se encontraron cuatro variables de las apreciaciones de los maestros: la integración de las tecnologías digitales, la preferencia para hacer uso de estas, la preparación de los maestros en el manejo de las tecnologías digitales, y la fase educativa en la que se encuentra el docente.

Vidal, Vega y López (2019) en su investigación sobre el uso de los materiales didácticos en las aulas de primaria, tuvieron como finalidad analizar el empleo de los materiales didácticos y las plataformas digitales que utilizan los profesores del nivel primaria durante sus prácticas diarias. La investigación fue de tipo cualitativa. Se aplicó una entrevista y el método de observación, para una muestra de 9 profesores de las escuelas de tres comunidades. Los resultados mostraron que los tres casos utilizan prestaciones de compañías tecnológicas como Microsoft y Google y también aplicaciones gratuitas o de pago reducido para crear trabajos interactivos, cuestionarios digitales, mapas mentales y/o conceptuales o Web Quests; estos aplicativos son adaptados por los docentes de acuerdo con el contexto de los estudiantes.

Montes (2018) en su investigación tuvo como finalidad describir el grado de apropiación y el manejo de las tecnologías por parte de los docentes en su práctica diaria del proceso de

enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del colegio San Agustín de Samaná, Caldas. La tesis fue de tipo cualitativo, con corte descriptivo. La muestra estuvo constituida por 74 participantes, 62 estudiantes y 12 docentes. El instrumento utilizado fue el diario de campo y una encuesta de preguntas cerradas y la técnica empleada fue la observación directa. La primera conclusión que obtuvo fue que la herramienta como el computador y las aplicaciones como Aula Clic, Power Point y Wlingua, son las más usadas por los docentes. La segunda conclusión es que los docentes se sienten poco preparados para integrar las tecnologías de aprendizaje en sus sesiones, debido a que solo lo usan un corto tiempo. Y la última conclusión es que la directiva necesita crear espacios para que los docentes integren las herramientas y aplicaciones a sus clases.

Singaña (2014), en base a las necesidades del uso y el aprendizaje de técnicas informáticas de los profesores del Colegio Nacional Salcedo, y tuvo como objetivo integrar las TIC en las asignaturas para mediar el proceso pedagógico. La investigación fue de tipo cuantitativo debido a que se tomó los datos a través de una encuesta y los resultados que se obtuvo fueron analizados con base a lo expuesto en el ámbito teórico. La población estuvo conformada por 36 profesores de dicho colegio. Las conclusiones a las que se llegó en esta investigación es que mayormente los profesores conocen y manejan las herramientas de productividad (Power Point, Excel, Word), emplean el internet para hacer consultas y el correo electrónico usan mínimamente. Además, revelaron que no emplean las TICs en su práctica pedagógica y que el tiempo y los escasos recursos tecnológicos limitan que el docente aprenda y emplee las herramientas pedagógicas digitales.

Castro, Castro y Castro (2016) en su estudio sobre la formación de docentes para el uso de tecnologías, tuvieron como objetivo estudiar la incidencia de una estrategia de estudio para acrecentar las competencias digitales de los docentes de la escuela Cristino Kabod y con ello lograr que se incorpore las TIC en su práctica diaria. Estudio cualitativo y descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 16 personas, entre ellos docentes y directivos del mencionado



colegio. Para la obtención de los datos, se empleó las técnicas de observación, encuesta, matriz de planteamiento TIC y grupo focal. Tras una encuesta diagnóstica, se apreció que los docentes tenían poca formación en gestionar las TICs y no lo empleaban de manera pertinente los medios y recursos tecnológicos para el apoyo en su práctica pedagógica. Luego de la aplicación de la estrategia, se pudo observar que los docentes y directivos se apropiaron de las enseñanzas brindadas, logrando así innovar, crear, evaluar y sugerir estrategias para implementar durante la práctica pedagógica. Como emplear las tecnologías de información y comunicación desde los procesos de la planeamiento, implementación y valuación de las sesiones de aprendizaje, familiarizando a los alumnos con las TIC, para que puedan emplear y edificar nuevos conocimientos de forma colaborativa, responsablemente con propósitos pedagógicos.

#### **4.1.2. Antecedentes nacionales**

Rodríguez (2018) en su estudio sobre el uso de recursos tecnológicos de los profesores de quinto de secundaria en el colegio Fe y Alegría, tuvo como objetivo analizar los soportes tecnológicos, internet, software, las redes sociales utilizadas por docentes. El estudio fue de tipo exploratorio descriptivo y se empleó la metodología cualitativa. Se aplicó la entrevista y el cuestionario, a 14 docentes de quinto grado de secundaria. El primer resultado obtenido fue que los docentes hacían más uso de las TIC en los cursos de Letras y poco uso en los cursos de ciencias; y el segundo resultado es que se evidencia que en el primer resultado influye la escasa capacitación que tienen los docentes para usar las tecnologías.

Armando y Saravia (2018) plantean establecer la significancia de los recursos digitales pedagógicos empleadas por los docentes en el área de CTA, donde participaron 50 docentes de Huancayo. El estudio fue de tipo descriptivo, con un diseño no experimental y se utilizó una encuesta. El resultado fue que 90% de los docentes integran los medios tecnológicos en sus sesiones de aprendizaje, 75.7% las utiliza en su rol docente y de ellos, el 84% menciona que las

tecnologías brindan mejoras en el desarrollo de las clases. Concluyeron que más del 50% considera importante el uso de estos recursos en dicha área.

Espino (2018) realizó una investigación en el cual su propósito fue establecer el vínculo entre las competencias digitales que poseen los docentes y su desenvolvimiento en clase. Este estudio fue cuantitativo con diseño no experimental transversal, y utilizó un cuestionario aplicado a 165 docentes, llegando a concluir que existe un vínculo directo y significativo en relación con las competencias digitales tanto didáctica, intelectual y cognitivas con el desenvolvimiento del docente en el aula.

Chávez (2019) evidenció que los docentes de la I.E. N° 00884 de los Olivos del distrito de Rioja tenían dificultades para el manejo de las TIC y ello perjudicaba su participación en los cursos virtuales que brinda el MINEDU. A raíz de esta problemática, se planteó como objetivo de investigación comprobar si el programa Compu@Net ayuda a desarrollar en los docentes las aptitudes en el uso de las tecnologías digitales. En la investigación participaron 22 docentes de dicha institución a quienes se les aplicó un test sobre las competencias en la utilización de las TIC. La conclusión a que llegó fue que dicho programa mejoró de manera significativa las competencias de los docentes en la utilización de las TIC

Enciso (2020) en su investigación se planteó como objetivo principal establecer cómo incide el empleo de las TICs en las competencias digitales de los docentes del colegio Alcides Spelucín Vega – Callao. El tipo de estudio fue cuantitativo básico y el diseño correlacional. Se aplicó algunos cuestionarios en relación con las variables a una muestra conformada por 87 docentes. Se tuvo como resultados que el uso de las tecnologías digitales repercute significativamente en las competencias digitales de los docentes del mencionado colegio.

Las investigaciones tanto internacionales como nacionales ayudan en la investigación, en el análisis de los resultados y a la discusión de los mismos por considerar la variable de estudio.

## **4.2. Bases teóricas**

### **4.2.1. Tecnologías digitales para el aprendizaje**

De acuerdo con Quispe (2019), la tecnología digital es un instrumento que brinda múltiples facilidades en la actualidad, y refiere que la mayoría de las cosas diarias se realizan vía la conectividad; ésta posibilita obtener información a la que antes no se tenía accesibilidad; pero, así como brinda beneficios puede ser perjudicial sino se emplea a conciencia.

Del mismo modo, Coicaud (2019) y Lamschtein (2017) coinciden refiriendo que la tecnología digital es una herramienta que favorece al desarrollo cognitivo de los niños, jóvenes y adultos; potenciando la creatividad, el juicio crítico y la solución de problemas, además de permitirles exteriorizar sus puntos de vista, percepciones y conocimientos; y compartirlas con los demás, trabajando de manera colaborativa vía web. En el ámbito educativo, las tecnologías digitales contribuyen en la forma de aprender y enseñar; y actualmente la manera de conocer ha evolucionado, por lo tanto, la manera de enseñanza debe adaptarse a este cambio, lo cual exige que los docentes cambien las metodologías de enseñanza y se adecuen a la nueva modalidad (Viñalsy Cuenca 2016).

Con todo lo mencionado anteriormente, podemos decir que las tecnologías digitales son herramientas que otorgan una oportunidad de cambio en la práctica diaria de las que lo usan; en la manera como nos comunicamos con los demás, la simplicidad para acceder a la información y para desarrollar nuevas capacidades. Esas nuevas capacidades implican evaluar, reservar, generar, exponer y retroalimentar información, además de comunicarse e intervenir en las redes por medio del internet. Aspectos fundamentales si nos referimos a la docencia en tiempos actuales.

#### **4.2.1.1. Formación continua y competencia digital**

Según Imberón (2001), la formación continua es una etapa en la que el docente reflexiona sobre su trabajo educativo con el fin de adquirir nuevos conocimientos, actualizarse

ante las nuevas demandas o capacitarse en conocer nuevas metodologías para así favorecer e innovar su labor pedagógica. Por su parte, Tejada y Ferrández (2012) señalan que es una estrategia importante para el crecimiento profesional y clave para el éxito, pues facilita al desarrollo de las competencias y acrecienta el potencial de una organización.

Añadiendo a lo referido, Gutiérrez (2014) nos muestra un panorama más específico, y nos centra en lo que es la formación continua de los docentes, es decir a un proceso sistematizado para capacitar, actualizar y profesionalizar a los docentes que permita salvaguardar su manejo de la disciplina, pedagógica y didáctica; mediante cursos, talleres y/o diplomaturas, generando vivencias distintas poniendo en praxis competencias, destrezas y valores para poder interrelacionar con alumnos y sus contextos en ambientes saludables. Para desarrollar las competencias digitales y refiere que estas últimas son posturas y valores para utilizar de una manera pertinente las técnicas informáticas que favorecen la indagación, el acceso y el uso de la información, con el objetivo de alcanzar los aprendizajes esperados.

Todo esto parte del interés de los docentes por estar actualizados ante las nuevas demandas que se necesitan. Así mismo, las competencias digitales adquiridas por los docentes van más allá del entendimiento de su utilidad, ya que considera las habilidades y capacidades para integrar y ejecutar durante el desarrollo de las clases; por tanto, la participación de los docentes en la formación de las tecnologías digitales es clave en esta era digital (Prendes, Gutiérrez y Martínez, 2018). Ante ello, los docentes tienen el reto de desarrollar competencias que les ayude al manejo de las TIC y de ese modo aportar a su vez, al desarrollo de las competencias de los estudiantes para lograr cumplir con los objetivos planteados que exige el currículo y conseguir que los estudiantes descubran sus intereses y motivaciones (Viñals y Cuenca, 2016).

Ante esto, se hace imprescindible que las TIC se integren desde el currículo para

generar, tanto en las escuelas como específicamente en los docentes, deseos de actualizarse de manera permanente y así poder contribuir en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes. El manejo de estas tecnologías representa un reto para los docentes ya que le exige replantear e integrar los contenidos y emplear nuevas estrategias durante la labor pedagógica principalmente integrándolas de manera eficaz y permanente.

#### **4.2.1.1.1. Programas de formación en tecnologías digitales**

Según la Real Academia Española (s.f.), un programa es un plan que está ordenado de diversas actividades; este proyecto debe ser coherente, fundamentado, pertinente y orientado para cubrir una necesidad (Tejada y Navío, 2004). En este caso, estaríamos hablando de los programas de formación que brinda el Ministerio de Educación a los docentes para que conozcan, manejen e integren las tecnologías digitales en su práctica pedagógica y son las siguientes:

- **Una laptop por niño:** Programa lanzado en el 2007 por el MINEDU y la DIGETE, para proveer un ordenador móvil, denominada XO, a los estudiantes y docentes de zonas más pobres del Perú (Quintanilla, Oré y Quispe, 2019). Este programa favorece a que los niños desarrollen las capacidades como el pensamiento creativo, tomar buenas decisiones, tener un pensamiento crítico y resolución de problemas; permitiéndoles trabajar de manera colaborativa, investigar y producir materiales educativos. Con la articulación de estas computadoras en el aula, se buscó reducir la brecha digital y mejorar la calidad educativa.
- **TV Educativa:** Es un proyecto que se implementó en el año 2008 que comprende canales informativos, educativos y culturales, para favorecer tanto a docentes como a estudiantes que se encuentran en zonas de pobreza o zonas alejadas donde no tienen acceso a internet. Estos canales proporcionan a los docentes información pedagógica porque les permita mejorar sus sesiones de clase en las distintas áreas de aprendizaje, permitiendo así que los estudiantes tengan aprendizajes de calidad (MINEDU, 2014).

- **Robótica:** La dirección Nacional de Educación Inicial y Primaria administró el programa de robótica, el cual se inició en 1996 en las escuelas públicas; el programa consiste en proveer de kits de legos a las escuelas; y desde el 2010 el Minedu consiguió Módulos de Robótica Educativa para poner en funcionamiento los cursos de robótica en el aula de innovación pedagógica y área de ciencia y tecnología del programa antes mencionado Una laptop por niño (Quintanilla, Oré y Quispe, 2019). Este programa permite que los estudiantes fortalezcan las competencias de pensamiento creativo y crítico, resuelvan problemas y consigan un razonamiento matemático; de tal manera, que puedan trabajar en equipo y tomen decisiones. En cuanto a los docentes, se brindó capacitaciones y módulos para orientarlos y que se apropien de estrategias metodológicas para usar los materiales de robótica y logren integrar en las diferentes áreas curriculares (MINEDU, 2016).
- **Perú Educa:** Es un sistema digital para el aprendizaje, permite a los actores educativos acceder a los recursos, servicios y herramientas educativas, de acuerdo con la información que desean obtener; se puede ingresar a este sistema a partir cualquier dispositivo que tenga conexión a internet. Tiene como objetivo brindar espacios para generar conocimiento, compartir experiencia y sobre todo trabajar de manera colaborativa; permite también mantener el contacto entre docentes, estudiantes y padres de familia a través de artículos, blog, foros, etc. (MINEDU, 2013).

#### 4.2.1.1.2. Cursos virtuales

Según Abuchar y Simanca (2014), el curso virtual es aquel que se desarrolla mediante la red, estos cursos permiten que haya una interacción sincrónica y asincrónica, lo cual quiere decir que no están sujetas a limitaciones de espacio o tiempo. En necesario saber que para crear un curso virtual no hay una regla exacta, pues este va a depender del objetivo que se quiere lograr, de los contenidos, la audiencia, el presupuesto, entre otros; un aspecto que se debe tener en cuenta al iniciar un curso virtual es el conocimiento y destrezas de los estudiantes en el

dominio de internet y el hábito de estudio (Álvarez, 2016).

Se considera valiosa la experiencia internacional sobre su manejo en la capacitación docente para formar a los docentes, cuando se habla de un aprendizaje a través de las tecnologías de la web se refiere al aprendizaje que se da a través de un ambiente tridimensionales, que es una representación espacial que genera una computadora experimentado en tiempo real por un usuario a través de diferentes medios de despliegue y control, esto permite a los docentes la oportunidad de interactuar de manera significativa el aprendizaje (Martínez 2014).

#### **4.2.2. Aprovechamiento de las tecnologías digitales**

La palabra aprovechamiento según la Real Academia Española, hace referencia al empleo útil de algo y sacarle el máximo rendimiento (Real Academia Española, s.f.). En este caso, estamos hablando del aprovechamiento o integración de las tecnologías digitales realizadas por los docentes en beneficio del aprendizaje y así dejen de ser solo transmisores de la información y más bien puedan crear entornos virtuales en los cuales sus estudiantes interactúen con otros participantes, brindando retos y alternativas de trabajo para lograr que sean creativos, activos y que tengan un pensamiento crítico; y que los docentes creen (Castro, Guzmán y Casado, 2007).

El conocer y dar un buen uso de estas tecnologías es muy importante para los docentes, para así poder alcanzar los objetivos curriculares y el incremento de las habilidades de los estudiantes (de Castro, 2015). Para este aprovechamiento es necesario que se brinde herramientas y se acompañe con un contexto propicio a fin de que docentes y estudiantes logren elegir, conocer e impartir lo que conocen con los demás (Cobo, 2016).

Entonces, se entiende que la incorporación y el aprovechamiento de las tecnologías digitales en las escuelas, tiene un papel importante en la educación pues no solo aumenta el conocimiento y fortalece el desarrollo de las inteligencias intra e interpersonal, sino también ayudan al docente en el diseño de las sesiones, actividades y la evaluación de los aprendizajes

de los estudiantes, contextualizados y actualizados.

Para que haya un mejor aprovechamiento de las tecnologías digitales en las escuelas se hace necesario incorporarlas en los procesos curriculares y metodológicos, además de brindar espacios educativos que favorezcan a las demandas de la actualidad; el hecho de tener las TIC en las escuelas no garantiza una educación de calidad, ni tampoco favorece a la adquisición de los aprendizajes, para conseguir todo ellos va a depender del propósito por el que se va a utilizar y el nivel didáctico que utilice el educador y la propia escuela (Hung, Valencia y Silveira, 2016).

#### **4.2.2.1. Herramientas de Software**

El software es la información administrada por las estructuras informáticas: datos y programas; comprende aplicaciones informáticas como es el procesador de texto, el cual facilita a los usuarios editar textos; los softwares se clasifican en tres: 1) software de sistema, funciona para controlar e interactuar con el sistema operativo, 2) Software de programación, son los instrumentos que facilitan desarrollar programas informáticos, empleando varios lenguajes y alternativas de programación, 3) Software de aplicación, son programas diseñados para o por los propios usuarios, con el objetivo de favorecer la realización de tareas específicas, entre ellas están el software educativo, las aplicaciones informáticas, bases de datos, video juegos, entre otros (Sánchez, 2013).; ahora, con propósitos escolares formativos se tiene Las aplicaciones educativas más populares para dispositivos son : Kahoot , Class Dojo. Lumosity, Khan Academy, Google Classroom, Duolingo.

##### **4.2.2.1.1. Software educativo**

Los softwares educativos son aplicaciones o programas computacionales diseñados para apoyar los procesos educativos, ayudan al aprendizaje, y apoyan la práctica pedagógica de los docentes, más actúan como sustitutos (Reyes, Fernández y Duarte, 2015). Estos utilizan algunas herramientas como videos, textos, multimedia y animaciones, por ello, son considerados como



un medio interactivo y bidireccional, que brinda apoyo al educador durante su labor pedagógica, para que los estudiantes alcancen aprendizajes favorables (Marqués, 2006). Algunos de los programas son los siguientes:

- **EXe learning:** Es un programa que posibilita crear temas educativos, permite utilizar infinidad de contenidos y también realizar actividades interactivas (Bellafronte, 2013). Este programa es gratuito y fácil de usar, cuenta con opciones de idioma para realizar libros digitales u otros recursos didácticos que el educador requiera para un tema determinado; y también, se puede agregar otros materiales extras como imágenes, videos, audios, etc. (González, Meza y De la Rosa, 2017).
- **Xmind:** Este software posibilita ordenar las ideas mediante imágenes, iconos e hipervínculos; además, permite crear organizadores gráficos y esto hace que tenga un rol gravitante importante en el ámbito educativo tanto para el docente, siendo un mediador, como para el estudiante, el cual se verá transmitido en los logros de aprendizajes (Vigo, Castañeda y Cabanilla, 2018). Las actividades que se realizan en este programa quedan guardadas y disponibles para que puedan ser compartidas con los estudiantes vía internet y poder interactuar por ese medio mediante comentarios y valorar los trabajos de los demás (Muñoz y Serrano, 2014).
- **Scratch:** Es un programa que permite realizar proyectos multimedia interactivos, juegos, animaciones, historias y otras cosas interesantes; todo esto a través de bloques de colores, que son fáciles de usar y de entender; los proyectos que se crean pueden ser compartidos con otras personas vía on-line, también se puede comentar a incluso recrear los proyectos que otros usuarios han realizado (Claudio, 2017). Bustillo (2015) menciona que el Scratch facilita que los estudiantes sean participantes activos al desarrollar producciones de acuerdo con sus intereses; logrando desarrollar habilidades como la creatividad, resolver problemas, la curiosidad y tener un pensamiento crítico.

- **Open Office:** Es una herramienta según Rodríguez (2014) que permite a sus usuarios procesar palabras, realizar hojas de cálculo, gráficos, presentaciones, bases de datos, entre otras; y al estar en varios idiomas brinda la libertad de ejecutar, modificar o mejorar la actividad que ya está realizada. Integrar este software en la educación ayuda a que los estudiantes profundicen su conocimiento mediante la curiosidad.
- **Microsoft Office:** Es un aplicativo el cual permite a los usuarios realizar presentaciones, desarrollar textos y hacer cálculos; todos ellos de forma sencilla y específica, ofreciendo herramientas para crear registros de buena calidad, y poder compartirlas a los demás (Álvarez y Flórez, 2017). Dentro del aplicativo se encuentran programas como, Word, PowerPoint, Excel y Outlook; estos programas permiten tanto a los estudiantes como a los docentes, compartir sus creaciones en tiempo real, ayudando al trabajo colaborativo.
- **Ardora:** De acuerdo al autor Bouzán (2021) refiere que es una aplicación creada para docentes, la cual les permite producir sus actividades para sus estudiantes de manera sencilla porque no se requiere que tengan conocimientos informáticos avanzados; en esta aplicación se puede diseñar alrededor de 35 actividades diferentes como: sopas de letras, paneles, crucigramas, esquemas, gráficos, etc., así también, ofrece alrededor de 10 tipos de páginas multimedia como son: zoom de imágenes, galerías, reproductores, chat, líneas de tiempos, posters, entre otros; todos estos están enfocados para realizar trabajos colaborativos entre estudiantes y favorecen la interacción entre ellos.

#### 4.2.2.1.2. Software de producción

Los softwares de producción son herramientas interactivas que permiten crear diseños, como es el caso Microsoft Office, que nos brinda aplicaciones como las siguientes:

- **Word:** Es una aplicación creada en 1983 por Microsoft, permite crear, editar, ver y compartir de una manera rápida y fácil documentos como: oficios, notas, proyectos, currículos, cartas, trípticos, entre otros; asimismo, brinda modelos para poder

adaptarlas, se puede agregar imágenes, figuras y tablas a las producciones, cambiar de color y fondo (Chocce, Coarite y Saavedra, 2014).

- **Excel:** Es una herramienta de hoja de cálculo que posibilita manipular datos numéricos y alfanuméricos distribuidos en tablas, que ayudan a llevar a cabo desde sencillas sumas e incluso cálculos complejos; filtrar datos por distintos criterios y crear diversos tipos de gráficas; los gráficos y los datos están relacionados dinámicamente de forma que, si se modifican algunos datos, estos se adaptan automáticamente a los nuevos datos introducidos (Almenar y Hernández, 2009).
- **Writer:** Es un procesador de texto multiplataforma, forma parte de la familia de Microsoft; contiene un conjunto de hojas, desde donde se ingresa el texto para darle formato. En él se puede abrir y grabar documentos y exportar fácilmente a PDF (Alcaraz, 2012).
- **PowerPoint:** Es una herramienta que permite desarrollar presentaciones visuales; es usado para diseñar diapositivas que contengan imágenes, animaciones, sonidos, videos y textos. Es utilizado como recurso de apoyo durante las exposiciones. Además, puede ser usado por los docentes, para la preparación del material didáctico durante la práctica diaria de una sesión de aprendizaje, en foros, etc. (MINEDU, 2018).

#### **4.2.2.1.3. Recursos digitales PerúEduca**

PerúEduca brinda espacios de manera virtual a los usuarios que tienen intereses en común, los cuales pueden ser comunicarse, diseñar actividades, compartir experiencias e informaciones, materiales y conocimientos relacionados a un tema (MINEDU, 2013). Entre los recursos digitales que brinda PerúEduca a los docentes, estudiantes, entre otros, están las siguientes:

- **Videos:** En la plataforma de PerúEduca se pueden encontrar videos de diversos temas de las áreas curriculares; estos videos pueden ser reproducidos tanto por los docentes como por los estudiantes, ya sea en línea o también descargando a un dispositivo.
- **Infografía:** PerúEduca brinda infografías ya elaboradas para diferentes temas de las áreas curriculares, las infografías que presentan contienen animaciones que permiten al estudiante interactuar más de cerca con la información que se está brindando. Así mismo, son fáciles de acceder y de usar porque se puede encontrar sugerencias para ver y disfrutar del contenido completo.
- **Recursos educativos:** En la plataforma PerúEduca podemos encontrar los siguientes recursos educativos: Audios, Fascículos, juegos, libros, módulos, textos, simuladores, objetos de aprendizaje y software.
- **Foro:** A través de este recurso se puede crear discusiones sobre diversos temas, recoger puntos de vista, realizar comentarios y recibir comentarios. Así mismo, permite consolidar en los integrantes del colectivo, ciertas destrezas como el pensamiento crítico y reflexivo, trabajo colaborativo, que emitan argumentos y respalden una posición.
- **Blog:** Este recurso puede ser creado por el administrador del grupo (docente), quien puede compartir información a sus estudiantes tanto de manera personal como grupal. Al trabajar mediante el blog se crea hábitos de investigación, se fomenta el debate, la lectura, la producción de textos, se desarrolla el pensamiento creativo y reflexivo y que tengan una alfabetización digital. De igual manera, se estaría posibilitando la responsabilidad, socialización y el trabajo colaborativo.

#### **4.2.2.1.4. Análisis de las Dimensiones según la Encuesta ENEDU 2018**

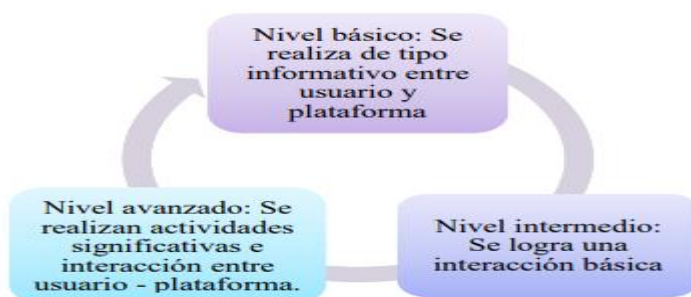
##### **Competencia Digital**

##### **PerúEduca**

Surgió en 2001 como Ventana pedagógica y luego de una continua evolución; desde

2011 es reconocido por Minedu como estructura digitalizada de aprendizaje educativo peruano (Infantes et al ,2015).

Pareja y Silva (2015) la consideran una plataforma que facilita a los usuarios administrar, reutilizar o interactuar ya que guarda medios y materiales educativos informatizados. Asimismo, MINEDU (2016) mediante este pórtico virtual brinda acceso a cursos virtuales gratuitos (autoformación), solo depende del tiempo, dedicación y disciplina de los usuarios para el desarrollo de contenidos y actividades. Además, proporciona recursos educativos e información del curso, creando un espacio para que todos los participantes de la comunidad educativa se comuniquen, participen, interactúen y colaboren entre sí. El Ministerio de Educación del Perú brinda programas de formación, los cuales refuerzan las habilidades, actitudes y conocimientos de los docentes.



#### • Una laptop por niño

Esta es una iniciativa del Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Tecnología Educativa (DIGETE) en el año 2007 y fue explicada líneas arriba. Laura y Bolívar (2010) señalan que este programa se creó para dotar a docentes y estudiantes de primaria de computadoras portátiles XO para lograr la calidad de los servicios educativos y superar brechas. existentes en las zonas rurales. Asimismo, se ejecutan cursos de formación a profesores del ámbito rural para integrarlos al salón y mejorar la calidad

de la educación (INEI, 2018). Pero, De Melo, Machado y Miranda (2017) argumentan que algunos colegios de la zona rural en comunidades de escaso nivel económico reciben computadoras portátiles, pero no todas las escuelas usan computadoras portátiles porque no tienen internet y los maestros no saben cómo integrar las computadoras. Es un pendiente que requiere ser indagado y trabajado.

- **TV educativa**

Es un medio audiovisual utilizado por los docentes con fines educativos. Es decir, impartir conocimientos, desarrollar valores, reforzar contenidos del curso, etc. de forma divertida. Gonzales, Marín, Román y Marín (2010) argumentan que cuando el conocimiento se aplica con propósito, es una herramienta o instrumento para construirlo. Por eso, el INEI (2018) afirma que el Minedu instruye a los docentes a que puedan utilizarlos de forma adecuada, poder solucionarlos en caso de fallas o problemas técnicos. Sin embargo, San Sebastián (2015) señaló que, si bien la ETV es fácil de usar, el uso excesivo puede tener efectos negativos. Por lo tanto, los docentes de educación primaria necesitan saber cómo usarlo correctamente. Es importante, que los niños deben estar acompañados por una persona mayor, expresar lo que observaron, entender la información que brindan, comprender el propósito del tema (educación), entre otros.

- **Robótica**

Aporta en los procedimientos de la enseñanza y aprendizaje al facilitar a los alumnos a impulsar de forma dialéctica el pensamiento informático, matemática, comunicacional e incentiva lo creativo. Además, García y Castrillejo (2011), mencionado por Quiroga (2017) argumentan que se necesita de ciertos pasos orientadores antes de que pueda llevarse a la práctica: “imaginación, diseño, construcción, programación, palabras” (p. 5). Desde otro punto de vista, el INEI (2018), el Minedu desarrollo un kit de robótica WeDo desde 2011 solo en escuelas primarias y secundarias para que los profesores realicen 18 actividades utilizando la robótica como medio para el trabajo en equipo,

crítico y de creatividad de los alumnos; es decir, la formación se realiza para mejorar el manejo y uso de la robótica.

#### **4.2.2.1.5. Recursos Educativos Abiertos (REA)**

De acuerdo con la UNESCO (2002), un Recurso Educativo Abierto (REA), son materiales digitales a los que se puede acceder de manera libre y está abierto para todos los usuarios, ya sea docentes, estudiantes u otros, los cuales son empleados a favor para mejorar el proceso pedagógico y la investigación. Dentro de los REA encontramos las imágenes, videos, audios, materiales de aprendizaje, entre otros.

#### **4.2.2.1.6. Perfil digital del docente peruano y su comparación con el de otros países.**

En Perú, posconfinamiento, se implementó la educación a distancia a nivel nacional, evidenciándose las restricciones de los profesores en gestionar técnicas digitales (Benavente et al., 2021). Por otra parte, Minedu se enfoca en las capacidades de los estudiantes, en cambio para el magisterio se carece de lineamientos precisos. Esto lo podemos corroborar ante la existencia solo de textos como es el Marco de Buen Desempeño Docente y el Diseño del Currículo Nacional Básico, los cuales los docentes utilizan para encaminar el uso de medios técnicos, por lo que la reingeniería digitalizada de la formación de profesores docentes y alumnos en el Perú llevará mucho tiempo (Trahtemberg, 2021).

Para dar respuesta a la problemática educativa actual, los docentes necesitan desarrollar habilidades digitales a través de la formación en el uso e integración de la tecnología en el aula, que les permita adquirir las habilidades para utilizar las herramientas TIC. Crear y utilizar contenidos con actitud crítica, moral y legal, por lo que deben emplear dichas herramientas, y así ser más ingeniosos en el uso de estos recursos digitales en diversos ámbitos.

De acuerdo a Díaz & Loyola (2021) el perfil del docente Ucayalino debe articular las magnitudes tecnológicas, informativa y de instrucción; las cuales están formadas por trece

competencias cada una con sus indicadores. Se sostiene de esa manera, un postulado que puntualiza el protagonismo del docente, marginando al alumno, personaje relevante que se debería perseguir beneficiar para potenciar su aprendizaje.

Ilustrativo de la baja competencia digital por parte de los docentes se aprecia en los hallazgos de un estudio de Minedu (2020) en planteles públicos de educación básica formal, el 65,2% de los docentes del Perú valoró su performance en pandemia, considerándose actor relevante para el crecimiento peruano. El 67,0 % de los docentes recibió capacitación en el empleo de técnicas informáticas; el 83,0 % intervino en diversos talleres virtuales; 92,1 % consideró que la capacitación que recibió para su trabajo fue muy útil; mientras que 83,4 % consideró que el acceso a la tecnología y la Internet sería beneficioso contar con internet para ayudar a optimizar su praxis magisterial. (ENDO REMOTA 2020, Minedu 2021).

Según los estudios realizados, revisados, resulta cierto que la mayor parte de los docentes (alrededor del 98%) se encuentran en la primera etapa de desarrollo de habilidades digitales, funcionando solo a nivel de las TIC. Asimismo, es necesario intensificar las acciones para lograr el Plan Estratégico Nacional de Tecnología, mediante programas en docencia digital centrados en empleo de dispositivos, además del crecimiento de competencias digitales, para emplear el hardware, y la aplicación de software y uso en la práctica docente de modo que permita que los docentes utilicen herramientas, recursos y entornos digitales para gestionar sus prácticas docentes durante el período virtual y proyectarse en el entorno postpandemia, donde salió fortalecido el empleo de la educación digital ,pero aún persiste por la carencia de destrezas en las TIC pero aún persisten, por la carencia de destrezas en las TIC que generan brechas para los estudiantes, docentes y padres de familia quienes persiguen lo mejor para sus hijos; situación que se mantiene por la inoperancia del Estado en dar el soporte digital requerido, a docentes y estudiantes.

En el Perú la educación se vio obligada a desarrollarse de manera virtual y esto se pudo dar a través de la radio, el Smartphone, televisión y tabletas, pero no todos los campos fueron abordados (Valero y Bullón, 2020). Atarama (2020) menciona que el poco conocimiento en el uso



de las TICs fue un impedimento para los estudiantes, docentes y también para los padres de familia quienes buscan brindar lo mejor para sus hijos.

En comparación con otros países, de acuerdo con un estudio de Martínez y Garcés (2020) sobre las competencias digitales de los docentes de un programa de enseñanza e-learning en un colegio colombiano, se concluyó que las competencias más desarrolladas por los docentes fueron la informatización y la alfabetización digital, siendo la gestión de espacios una destreza débil aún. Se recomienda un plan de fortalecimiento de capacidades en todos los ámbitos como estrategia para una docencia de calidad en el contexto de salud por la pandemia.

En una investigación realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en base al análisis de data de PIAAC, que primordialmente mide destrezas informáticas de profesores, chilenos, ecuatorianos, mexicanos y peruanos, se establecieron los siguientes resultados: Basado en su rango de performance en la Escala de Habilidades para la Resolución de Problemas de PIAAC en Entorno Digital. Entre los maestros de la región, el 7 % de los maestros no tienen las destrezas requeridas para culminar valuaciones en un ordenador, el 39 % están en el Nivel 1 o menos, y el 40 % están en el Nivel 2 o menos y el Nivel 3 fueron 1% y 13%, respectivamente. Así, los individuos en rango inferior a 1 realizan tareas que no requieren razonamientos o transformaciones informativas, siendo que los sujetos en el rango 1 usan aplicativos familiarizados, como e-mail y navegadores web, que requieren pocos pasos para realizar y razonar acciones simples. Los sujetos en estos rangos no podrán completar formularios en navegadores web que nunca hayan visto antes. En contraposición, casi el 50% de docentes en las naciones examinadas por la OCDE se encuentran en los rangos de performance 2 y 3 (Estrada, 2020)

Lo anterior, nos lleva a sostener que, si el mayor porcentaje de los docentes de Latinoamérica a diferencia de Europa carecen de competencias digitales requeridas para ejercer un protagonismo más dinámico en los procedimientos de enseñar y aprender basados en técnicas

informáticas, estas carencias se intensifican en los docentes de las zonas rurales del país entre las que se encuentra la región Ucayali.

#### **4.2.2.1.7. Perfil digital del docente de la región Ucayali y su comparación con el docente de Lima.**

En lo referente al perfil del docente de la región de Ucayali según estudio realizado por Palomino (2022) en relación al uso de las tecnologías digitales por parte de docentes ucayalinos, concluye que la televisión es el medio de comunicación más empleado y las páginas web y/o portales del Minedu como es PerúEduca son los recursos que utilizan para entender las actividades (p.51).

Los resultados de la encuesta ENDO 2018 son ventajosas para el empleo de las tecnologías digitales y este estado ha ido mejorando ya que la última encuesta ENDO REMOTO 2020 realizada en Ucayali mostró por lo menos el 53.2% de docentes participaron en los programas de capacitación y comunicación acerca del uso de las TICs, 82,4% considera la accesibilidad a Internet como uno de los factores importantes que ayuda a mejorar la praxis de los docentes (Palomino,2022, pp.51,52).

En lo concerniente a Lima, en un estudio realizado en el distrito de San Martín se halló que, concerniente a la actitud, los profesores presentan baja aceptación acerca de TIC, más de la mitad carece de un juicio favorable o contrario. Incluso un porcentaje importante no la emplea en su praxis pedagógica y vinculado al dominio de las TIC, los profesores afirmaron que algunos incluso no tuvieron capacitaciones o fueron muy limitadas (Conde,2018).

#### **4.2.2.1.7. Aprovechamiento de la tecnología digital por parte de los docentes en el proceso enseñanza aprendizaje.**

Una estrategia muy importante para el aprovechamiento de la tecnología digital es la retroalimentación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al respecto, la retroalimentación entre pares (entre profesores y/o estudiantes) puede verse como una actividad que promueve la autorregulación. Además, tiene un impacto en la toma de decisiones de los participantes, les

presenta oportunidades de mejora y pueden alcanzar importantes logros (Espinoza, 2021; Cáceres 2021).

Mollo & Doroncelo (2022) postulan un patrón integrado de retroalimentación para que los alumnos puedan alcanzar sus metas de aprendizaje a través de un diálogo reflexivo con sus docentes. Asimismo, Fuentes & Sepúlveda (2021) insisten en que los estudiantes deben comprender el punto que se les cuestiona, ya que este debe ser reflexivo para lograr su aprendizaje, a pesar de que los docentes lo están haciendo bien en el contexto de la retroalimentación de la pandemia, lo cual es muy importante evaluar la formación tradicional.

Así, Chura et al (2021) señalan que para demostrar un desempeño apropiado y conveniente, los docentes retroalimentan de diferentes formas: a través del descubrimiento, los estudiantes se convierten en protagonistas de su aprendizaje, en la medida en que analizan y distinguen sus propios logros y dificultades para que puedan enfrentarlo y perfeccionar; feedback descriptivo, que da la oportunidad de descubrir lo que ha logrado y lo que aún tiene que mejorar; feedback básico, que muestra si sus acciones fueron adecuadas o incorrectas, e incluso qué fue lo correcto; y feedback inexacto, cuando el docente está seguro de que algo es verdad cuando no lo es. (Chura et al., 2021; Pereira, 2019).

En el Colegio Belén de Lima, los docentes utilizaron en su retroalimentación las llamadas telefónicas, videollamadas, cápsulas grabadas, desde conexiones hasta factores socioemocionales, siempre manteniendo el eje en el contexto de cada estudiante en casa. Ruth Marín, al informar sobre la estrategia seguida en el área de matemáticas del colegio de Oviedo, explicó que del uso inicial del correo electrónico para gestionar actividades se pasó a un sistema que permite a los alumnos observar, analizar y procesar el contenido matemático y luego poder ejecutarlo correctamente. (Fundación Belén Educa,2020)

Una evolución similar es el área de historia de la Escuela Crescente, que comenzó con el uso del correo para recibir evidencias y brindar retroalimentación, continuando “con Classroom, que nos permite revisar en mayor ordenamiento en materiales y más herramientas ya que tiene la

opción para crear Rubrics (pautas de evaluación), asignar puntuaciones, enviar comentarios privados, comentar documentos de una misma tarea, generar formularios, foros escritos, etc.”, explica Nicole Collante" (Fundación Belén Educa,2020)

Es evidente que en el futuro si no se continua con el proceso de retroalimentación del aprendizaje en sus diversas modalidades o tipos, entraríamos a una especie de letargo en el proceso educativo, donde se volvería a lo que el pedagogo Brasileño Paulo Freire denomina la educación bancaria, porque el docente se convierte en un emisor y el alumno en una simple proyección de la banca en su calidad de receptor pasivo., en métodos de enseñanza tradicionales que son poco efectivos en el desarrollo de aprendizajes significativos Asimismo, se ampliaría la brecha socioeconómica y tecnología (Caceres,2021).

#### **4.2.2.1.8. El aprovechamiento digital según ENEDU2018**

A continuación, analizaremos las dimensiones que se hallan dentro de la encuesta ENEDU 2018, que contribuyen a la presente investigación y que fueron empleadas por los docentes.

##### **a) Participación en programas de formación.**

###### Programa de formación de técnicas informáticas

El Ministerio de Educación, a través de la Dirección de Formación en Servicios Docentes (DIFODS), para buscar la excelencia en los docentes potenciando sus capacidades en el empleo y gestión de las TIC, anunció el relanzamiento del Programa Nacional de Desarrollo de Docentes Digitalmente Competentes, a través de la preinscripción para los cursos básicos generales docentes de educación (designados y contratados). El programa tiene como objetivo fortalecer las habilidades de los docentes en el manejo de entornos digitales para cumplir su rol como intermediarios del aprendizaje, en el contexto de la educación a distancia. Esto es una continuación del programa ParaTIC creado en 2016, cuyo propósito fue cerrar los vacíos informáticos de los profesores para empezar a desarrollar innovaciones en su praxis educativa cotidiana, forjándola más recreativa empleando los recursos informáticos con la finalidad de hacer crecer las capacidades de los escolares en ambientes que les permitan asumir los retos de aprender.

### **Cursos digitales para mejorar su práctica pedagógica.**

Al respecto del Minedu tenemos: Curso virtual auto formativo de diálogo reflexivo en el acompañamiento pedagógico, matemáticas, curso virtual auto formativo “retroalimentación del aprendizaje”, educación inclusiva “aprendiendo en la diversidad “. Planificación curricular y el proceso de enseñanza en el área de comunicación y matemática en el nivel primaria.

### **Espacios educativos con tecnología digital**

Novedosa estrategia que emplea el constructor de espacios educativos cuyo objetivo es permitir que los procesos de aprender se desarrollen en y al exterior de la escuela utilizando cualquier dispositivo tecnológico. Son espacios u objetos compuestos por técnicas informáticas y comunicacionales que son interactivos (se comunican con el entorno), virtualizados (ya que presentan una representación de la realidad), ubicuos (accesibles desde diversos lugares con o sin conexión a internet) e Híbrido (integra de diversas tecnologías y recursos de comunicación).

#### **b) Aprovechamiento de tecnología digital**

El INEI (2018), define el aprovechamiento de tecnología digital, a todo tipo de dispositivo, recurso, programa, artefacto, entre otros, del resultado del adelanto tecnológico el cual es integrado en el aula de clase en beneficio de lograr una enseñanza de calidad mediante la interacción entre docentes y estudiantes con el fin de alcanzar aprendizajes duraderos (p.207).

Por su parte, la OTIC de MINEDU, organismo responsable de delinear la Estrategia Nacional de Tecnologías Digitales como parte del Modelo de Inteligencia Digital (MID) al 2030, la que se viene promocionando en las escuelas públicas. Como parte de sus funciones está reseñar las experiencias exitosas en el aprovechamiento de las tecnologías digitales, encargarse de la infraestructura tecnológica digital (impresoras, computadoras, programas, etc.). Además de ser responsable del Plan de mantenimiento de las tecnologías digitales.

La teoría que sustenta el presente estudio es la corriente constructivista y el constructivismo social (Ortega & Gacitúa, 2008) señalando que la socialización se fortalece

mediante el empleo de los recursos tecnológicos, pues permite que todos los involucrados aprendan. Además, radica en dar importancia al espacio en donde se brindará el conocimiento gracias a la interacción entre docente y estudiante; para ello, es esencial tomar de cada uno de los roles que ejercen cada protagonista y así poder lograr efectos satisfactorios.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.2. Tipo de investigación**

Este estudio, es de enfoque cuantitativo; dado que se cuantificarán la recopilación y el análisis de datos. De acuerdo con Pita y Pértegas (2002), este tipo de investigación se basa en el recojo y análisis de datos cuantitativos, ayuda a establecer la profundidad de relación entre variables para luego realizar una deducción causal que exprese el motivo del por qué sucede una cosa u otra.

### **5.3. Diseño metodológico**

La investigación tiene un diseño de tipo descriptivo simple, no experimental y transversal. De tipo descriptivo simple, porque se trabajó con la variable Tecnologías digitales para el aprendizaje; no experimental, debido a que la investigación no fue aplicada, y a cambio, se tomó los datos de los resultados de la encuesta ENEDU 2018; y transversal, porque se abordó en un solo tiempo y una sola vez. Se utilizó como base la encuesta aplicada por MINEDU.

### **5.4. Población y muestra**

La población seleccionada en la que se aplicó la encuesta, por parte del MINEDU, estuvo conformada por 295 docentes, tanto de colegios privados como públicos, del nivel primaria de la región Ucayali, quienes participaron en la encuesta ENEDU 2018.

### **5.5. Técnicas e instrumentos para el recojo de información**

El estudio estuvo vinculado al análisis de una fuente secundaria, la cual fue difundida por INEI, por tal motivo no se hizo necesario aplicar ningún instrumento o utilizar una técnica para el acopio de datos, porque la información ya fue recolectada y es de carácter público. Cabe resaltar, que el análisis se apoyó en una herramienta elaborada por el INEI llamada ENEDU, delimitado específicamente en la sección 8 la cual contiene información acerca de las tecnologías digitales empleadas por los docentes para favorecer el aprendizaje.

## 5.6. Definición de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items	Instrumento	Escalas	Valor final	
Tecnologías digitales para el aprendizaje	“Todo tipo de dispositivo, artefacto, programa, recurso, entre otros, producto del avance tecnológico incorporado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula para la construcción de conocimientos” (INEI, 2017, p.207).	Puntaje obtenido de la sección 8 “Tecnologías digitales para el aprendizaje” producto de la aplicación de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas a docentes del nivel primaria de la Región Ucayali en el año 2018.	Sub eje:	<b>5.5.1.</b> Participación en programas de formación sobre las tecnologías digitales. <b>5.5.2.</b> Participación en cursos virtuales.	<i>Sección</i>	Encuesta ENEDU 2018	Según alternativas ENEDU	----	
			Participación en programas de formación.		<b>8</b> <b>8A</b> 1 1.1 2				
			Sub eje:	<b>5.5.3.</b> Uso de software o recursos digitales en las sesiones de aprendizaje. 3.1 Uso de las herramientas de Perueduca. 3.2 Razones por la que no utiliza Perueduca. 4. Frecuencia de uso de las herramientas de PeruEduca. 5. Cantidad de proyectos realizados integrando las tecnologías digitales. 6. Softwares educativos más utilizados en las clases.	<b>8B</b>				
			Aprovechamiento de la tecnología digital.		3	3.1	3.2	4	5



### **5.7. Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas que se tomó para el presente trabajo, es que éste cumpla con los aspectos señalados en las normas de protección y propiedad intelectual propias propuesta por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Para lo cual, se trabajó con el estilo de referencia del American Psychological Association (APA), con la finalidad de evitar la omisión, la modificación o el uso indebido de las ideas planteadas por los autores. Asimismo, se analizó la información con total confidencialidad, pero al ser un estudio de fuente secundaria, no se necesitó un documento de consentimiento. Posteriormente, el trabajo fue alcanzado al comité de ética de la universidad para ser revisado y aprobado.

## 6. PLAN DE RECOJO Y ANÁLISIS DE DATOS

Como fue mencionado anteriormente, los datos fueron recogidos directamente por el MINEDU, a través de la Encuesta ENEDU, los mismos que fueron tomados de la fuente de INEI aplicado en el 2018. Para la investigación se trabajó a partir de las preguntas que se encuentran en la sección 8 denominada Tecnologías digitales para el aprendizaje.

El plan de análisis de los datos estuvo centrado en la estadística descriptiva simple. El proceso de revisión fue permanente para entender con mayor rigor científico la variable seleccionada; para ello se realizó la revisión de literatura, tales como; libros, artículos de revistas, tesis de pre y post grados y repositorios.

Para procesar los datos, se hizo uso del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS); y los resultados se muestra en figuras y tablas, haciendo uso de las medidas de dispersión o medidas de tendencia central.

Al finalizar el procesamiento de datos de la encuesta ENEDU 2018, centrado específicamente en la sección 8 acerca de las *tecnologías digitales para el aprendizaje* que utilizan los docentes del nivel primaria de la región Ucayali, los resultados obtenidos fueron ordenados y descritos según las dimensiones: 1) Participación en programas de formación y 2) Aprovechamiento de las tecnologías digitales. En cada dimensión se presentan figuras que fueron elaboradas en base a las preguntas realizadas en la encuesta.

## 7. RESULTADOS

En las siguientes líneas se presenta los resultados de la encuesta ENEDU 2018 en base a la pregunta y los objetivos investigación. El objetivo general es determinar las tecnologías digitales de aprendizaje utilizadas por los docentes de las instituciones educativas del nivel primaria de la región Ucayali, según la encuesta ENEDU 2018.

A continuación, se presentan los resultados de la investigación.

### 7.2. Resultados de acuerdo con la dimensión Participación en programas de formación

**Figura 1**

*Participación en los programas de formación de las tecnologías*

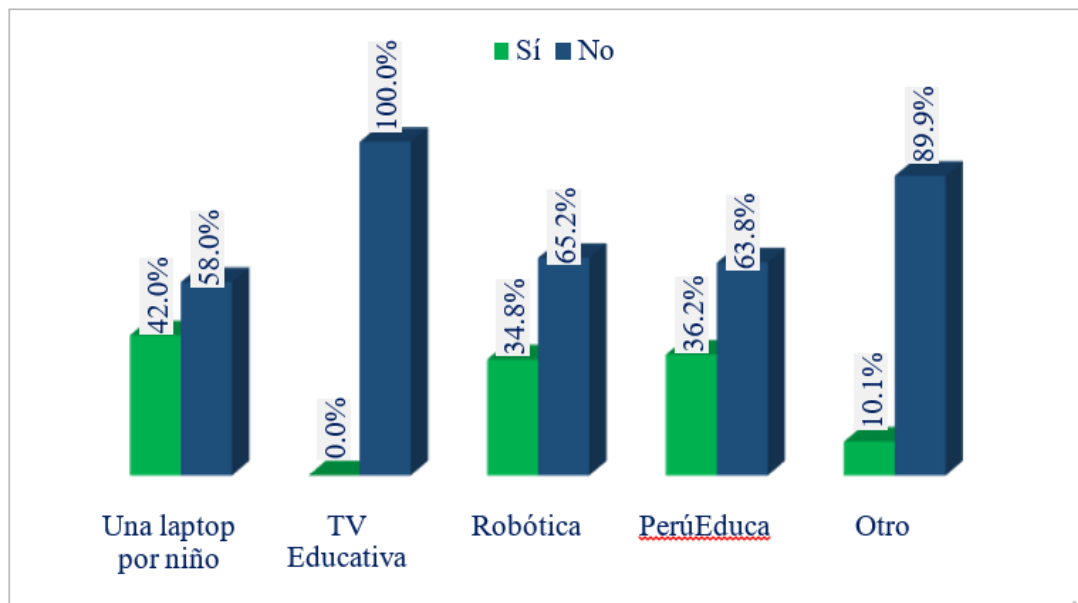


Nota: Tomado de ENEDU, 2018.

La figura 1 presenta la cantidad de los docentes encuestados que participaron en los programas de formación de las tecnologías digitales, y se observa que del 100% de ellos, solo el 23.40% que comprende a 69 docentes han participado en dichos programas y el 76.60% (226) no han participado.

**Figura 2**

*Participación en programas de formación de tecnologías digitales.*

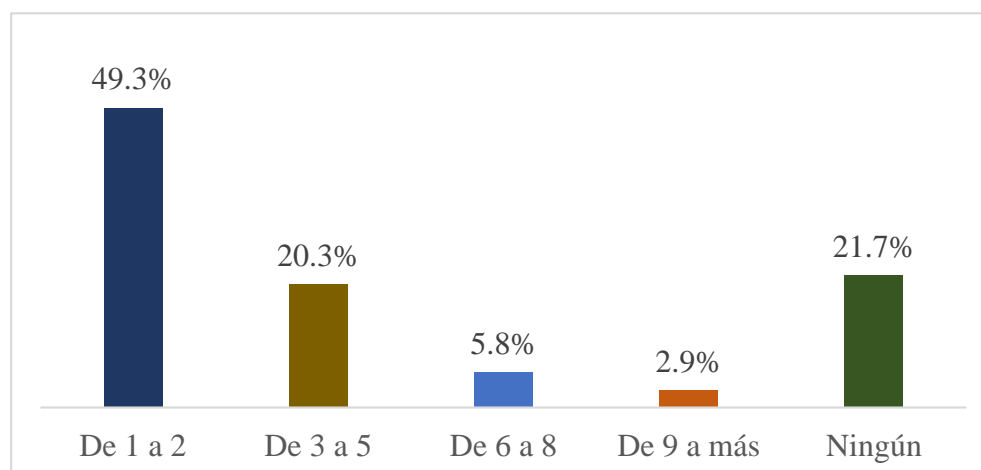


*Nota:* Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 2 se evidencia que de los 69 docentes que participaron en los programas de formación en las tecnologías digitales, el programa que más han participado con un 42% (29) es “Una laptop por niño”, luego se encuentran los programas “PerúEduca” y “robótica” con un 36.2 % (25) y 34.8% (24) respectivamente. Además, se evidencia que en el programa “TV Educativa” ningún docente llegó a participar.

**Figura 3**

*Cantidad de cursos virtuales en los que participaron los docentes encuestados*



*Nota:* Tomado de ENEDU, 2018.

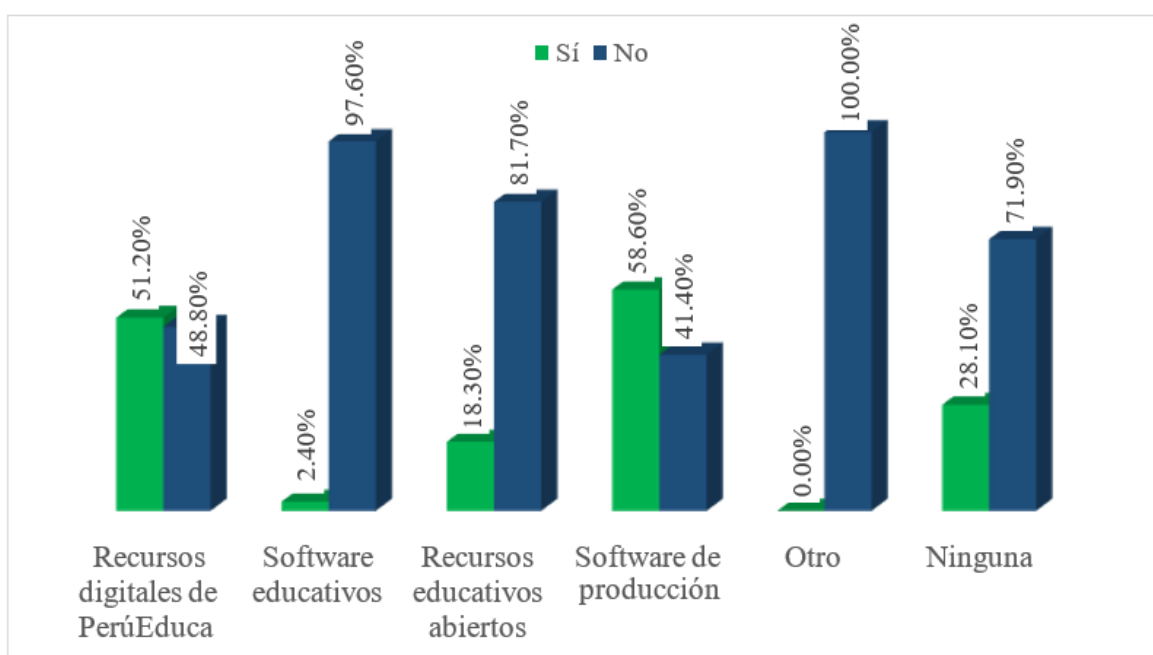
En la figura 3 se muestra el número de participaciones de los docentes en cursos

virtuales de programas y se observa que la gran mayoría, el cual comprende un 49.3% (39) han participado en 1 o 2 cursos virtuales y solo el 2.9% (2) llegaron a participar alrededor de 9 cursos a más. Además, se evidencia que 21.7% (15) de docente no han participado en ningún curso virtual

### 7.3. Resultados de acuerdo con la dimensión *Aprovechamiento de las tecnologías digitales*

**Figura 1**

*Herramientas de software o recursos digitales que utilizan los docentes para el diseño y/o desarrollo de la sesión.*

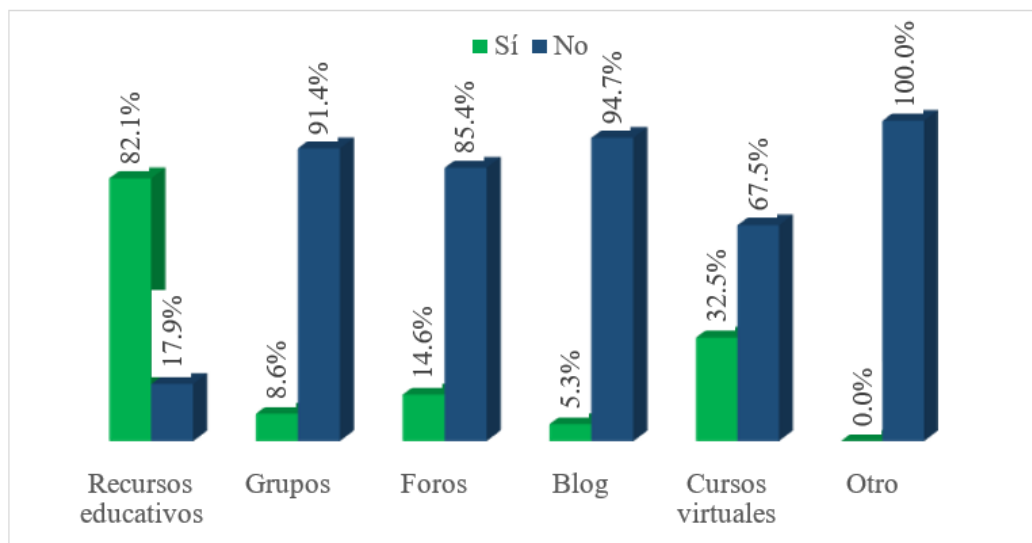


*Nota:* Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 4 se observa que 58.6% (173) de docentes sí viene integrando en sus sesiones “Software de producción” (Word, Excel, PowerPoint y Write), 51.20% (151) utiliza los “Recursos digitales de PerúEduca” en sus clases. Así también, se evidencia que el 100% de docentes no utiliza otros software o recursos en sus sesiones; además de ello, se evidencia que el 71.90% (212) no utiliza ningún software o recurso.

**Figura 2**

*Herramientas de Perú Educa utilizadas con más frecuencia.*

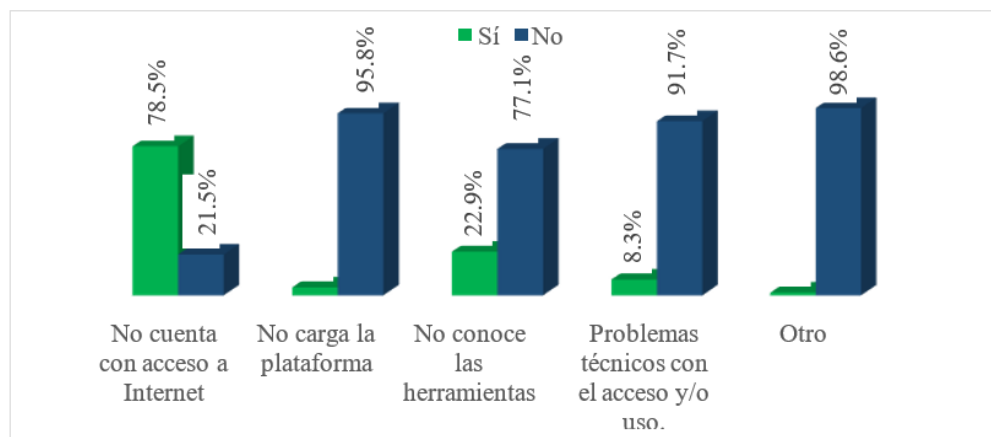


*Nota:* Tomado de ENEDU, 2018.

A partir de los resultados de la figura 4, el cual arroja que el 51.2% (151) de docente utilizan las herramientas de PerúEduca, en la figura 5 se presenta la frecuencia de uso que realizan los docentes de estas herramientas. Se observa que la herramienta más utilizada son los “Recursos educativos” por un 82.1% (124) de docentes; seguido a ello, se encuentran los “cursos virtuales” con un 32.5% (49). Se observa también que las herramientas menos usadas son los “foros” y los “grupos” con 8.6% (13) y 5.3% (8) respectivamente. Con respecto a si los docentes utilizan otras herramientas de PerúEduca, el 100% refirió que no utilizan.

**Figura 3**

*Razones por la que no utilizan PerúEduca*

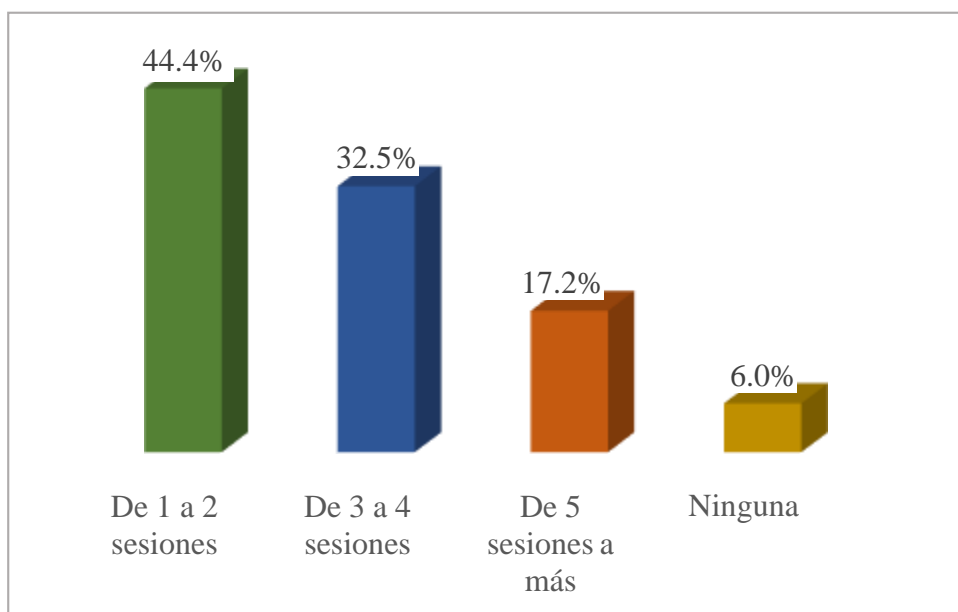


*Nota:* Tomado de ENEDU, 2018.

En base a los resultados de la figura 5, en el cual se evidenció que el 51.2% (151) emplean las herramientas de PerúEduca y el 48.8% (144) utilizan otras herramientas, en la figura 6 se representa las razones del 48.8% de docentes que no utilizan dichas herramientas. Se observa el 78.5% (113) de los docentes no utiliza dichas herramientas porque presentan dificultades para acceder a internet y el 22.9% (33) mencionaron que no conocen las herramientas. Por otro lado, el 8.3% refirieron tener problemas técnicos con el acceso y uso, el 1.4% mencionó que tiene otras razones por las cuales no utilizan.

**Figura 4**

*Cantidad de sesiones en las que integra los servicios o recursos digitales en la unidad didáctica desarrollada.*

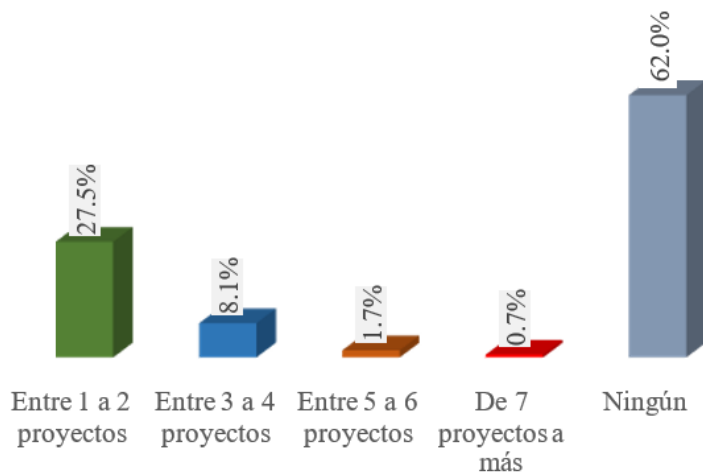


*Nota:* Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 7 se observa que el 44.4% (67) de docentes integró las tecnologías digitales de 1 a 2 sesiones en su última unidad didáctica desarrollada y 17.2% (26) docentes integró alrededor de 5 sesiones a más. Así mismo, también se observa que el 6.0% (9) de docentes no integró en ninguna sesión las tecnologías digitales.

**Figura 5**

*Cantidad de proyectos de aprendizajes desarrolladas en las que integró las tecnologías digitales en el año 2018.*

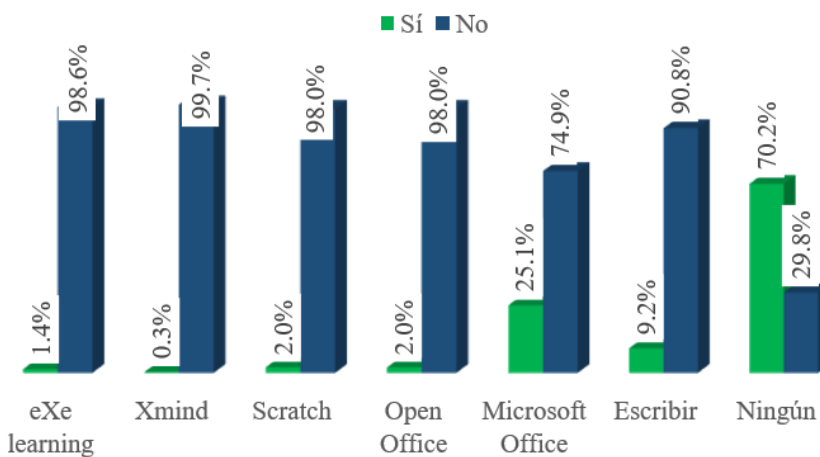


Nota: Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 8 se evidencia que 27.5% (81) de los profesores ha integrado las tecnologías digitales en 1 o 2 proyectos de aprendizaje y solo 0.7% (2) de 7 proyectos a más. Sin embargo, el 62.0% (183) no ha integrado en ningún proyecto de aprendizaje.

**Figura 6**

*Softwares educativos más utilizadas por los docentes durante el desarrollo de las clases.*



Nota: Tomado de ENEDU, 2018.

La figura 10, muestra que el 70.2% (207) de los docentes utiliza otros softwares educativos que las señaladas en la encuesta. El segundo software más utilizado es Microsoft Office por un 25.1% (74) de docentes; el tercer más usado es el escribir, el cual es utilizado por un 9.2% (27)



de docentes, el cuarto es el Scratch y el quinto el Open Office las cuales son utilizadas por el 2.0% (6) de docentes. Los otros softwares como eXe learning y Xmind son utilizados por el 1.4% (4) y 0.3% (1) de docentes respectivamente.

## 8. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En lo concerniente al objetivo general se ha logrado determinar las tecnologías digitales de aprendizaje utilizadas por los docentes de las instituciones educativas del nivel primaria de la región Ucayali, según la encuesta ENEDU 2018, las tecnologías digitales que utilizan el 58.6% de los docentes, son los softwares de producciones como el Word, Excel, PowerPoint y Write; y el 51.20% utilizan los recursos digitales de Perú Educa, entre ellos están los videos, infografías, foros, blogs, etc.

Lo cual es convergente con el estudio que sostiene Palomino (2022) que manifiesta que las tecnologías digitales que los docentes prefieren usar para conocer sobre su actividad profesional se encuentran asociada a los servicios que brinda el Ministerio de Educación como son las páginas web, portales o redes sociales, debido a que eso les brinda seguridad. Asimismo, se menciona que les gustaría recibirlos mediante correos, Facebook o mensajes de texto electrónicos. De igual manera, se tiene la investigación de Armando y Zaravia (2018) quién sostiene en un estudio con docentes de Huancayo que 90% de los docentes integran los medios tecnológicos en sus sesiones de aprendizaje, 75.7% las utiliza en su rol docente y de ellos, el 84% menciona que las tecnologías brindan mejoras en el desarrollo de las clases. Concluyeron que más del 50% considera importante el uso de estos recursos en dicha área.

Chávez (2019) comprobó como el programa *Compu@Net* ayuda a desarrollar en los docentes las competencias, en la integración de las tecnologías digitales y mejora de manera significativa las competencias de los docentes.

Es divergente con el estudio de Castro y Castro (2016) quién tras una encuesta diagnóstica, apreció que los docentes tenían poca formación en gestionar TIC y no empleaban de manera pertinente los medios y recursos tecnológicos para el apoyo en su práctica pedagógica. En esa misma dirección está la investigación de Rodríguez (2018) en su estudio en un plantel del Agustino donde se evidencia la escasa capacitación que tienen los docentes para usar las

tecnologías. En la misma dirección en un estudio realizado en Lima en el distrito de San Martín se halló que, concerniente a la actitud, los profesores presentan baja aceptación acerca de TIC, más de la mitad carece de un juicio favorable o contrario. Incluso un porcentaje importante no la emplea en su praxis pedagógica y vinculado al dominio de las TIC, los profesores afirmaron que algunos incluso no tuvieron capacitaciones o fue muy limitadas (Conde,2018).

Considero que los docentes en Ucayali no emplean mayormente las tecnologías en su praxis, debido a que no cuentan con el acompañamiento y capacitación continua, además la falta de incentivos materiales e inmateriales que permitan incentivar al docente a optimizar su labor. Existe en los docentes cierto temor a aplicar la tecnología digital en el aula y que no puedan controlar el aula; me parece que le falta mayor confianza en sus capacidades, la carencia de sólidos protocolos para usar la tecnología digital en zonas como Ucayali, falta más en los docentes investigar sobre las tecnologías digitales.

Lo cual, nos lleva a afirmar que de acuerdo a la clasificación de Caena y Redecker (2019), en tres niveles de las competencias digitales, los docentes de Ucayali estarían en el primer nivel A, es decir recién están explorando y aprendiendo a utilizar las tecnologías digitales. Ello, explicaría por qué los docentes hacen más uso de las TIC en los cursos de Letras y poco uso en los cursos de ciencias.

Opino que el desarrollo digital para la educación escolar debe ser un sólido soporte para contribuir a mejorar la enseñanza de los docentes, un claro ejemplo sería apoyarlos en aconsejar temas o medios, asistir para evaluar a los alumnos, y facilitarles el logro de información útil sobre las asignaturas. El empleo de la tecnología digital va a facilitar a los docentes ucayalinos utilizar gráficos interactivos en 3D como los juegos de roles, juego de videos, realidad aumentada, y realidad virtual, en donde los estudiantes se incorporan en situaciones reales. Esto permitiría conseguir un aprendizaje significativo, principalmente en el ámbito de las ciencias y tecnología.

Considero, que es necesario que los docentes tengan una capacitación apropiada en el uso de los recursos y herramientas digitales, de tal manera que logren desarrollar las habilidades

digitales de los estudiantes. Que no solo debe ser de softwares de producciones, sino principalmente profundizar en los recursos digitales de Perú Educa. Para promocionar y encarar mejor la preparación continua de los docentes.

Además, se requiere que la labor de las entidades estatales se articule con iniciativas que se vienen implementando en Ucayali, como la Alianza CR3CE de Cedro y USAID e Internet para Todos, que han creado un telecentro en Ucayali, se trata del primer telecentro con tecnología abierta Open RAN (Radio Access Network) que permitirán la expansión de las telecomunicaciones en las zonas rurales, llegando a mejorar las condiciones económicas y sociales de la población amazónica.

En relación al Objetivo específico Nro 1 el cual es Identificar la participación de los docentes de la región Ucayali en programas de formación de las tecnologías digitales orientados al logro de la competencia digital, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018, se encontró que del 100% de docentes que participaron en la encuesta, solo 23.40% participaron en los programas de formación que brinda el Minedu; de ellos, un 49.3% han participado en 1 o 2 cursos virtuales y solo el 2.9% han llegado a participar alrededor de 9 cursos a más. Es convergente con lo señalado por Singaña (2014) los docentes no participan de estos cursos debido al limitado tiempo que tienen y a la escasez de recursos tecnológicos con los que cuentan. Se hace necesario que los docentes se formen continuamente y una manera sería participando en estos programas. Para ello será necesario generar en los docentes la necesidad de incorporar las tecnologías en su quehacer cotidiano dada la relevancia que tienen en los tiempos actuales.

En la misma línea, Montes (2018) en su investigación manifiesta en su segunda conclusión es que los docentes se sienten poco preparados para integrar las tecnologías de aprendizaje en sus sesiones, debido a que solo lo usan un corto tiempo. Y la última conclusión es que la directiva necesita crear espacios para que los docentes integren las herramientas y aplicaciones a sus clases. Un ejemplo de la baja competencia digital son los resultados de un cuestionario en todo

el territorio a profesores de planteles públicas en educación básica formal, la cual encontró los siguientes resultados: 69.6% de profesores docentes tienen dificultades para integrar su enseñanza en la práctica. Además, un 65,2% de docentes a nivel nacional valoró su performance en pandemia, considerado actor relevante para el crecimiento peruano. El 67,0 % de los profesores recibió capacitación en el empleo de técnicas informáticas; el 83,0 % intervino en diversos talleres virtuales; 92,1 % consideró que la capacitación que recibió para su trabajo fue muy útil; el 83,4 % consideró que la accesibilidad a Internet sería beneficioso para ayudar a optimizar su praxis magisterial. (ENDO REMOTA 2020, Minedu 2021).

Es divergente con el estudio de Mesa y Molina (2018) donde se establece que 77,8% de los docentes asisten en los cursos de formación realizadas por Minedu y un 19,4% manifiestan que su inasistencia es por no tener conectividad. Como señala Enciso (2020) en su investigación en un Centro educativo del Callao donde los resultados en su investigación arrojaron que el uso de las TIC tiene una incidencia significativa en las competencias digitales de los docentes del mencionado colegio.

Según Imbernón (2001), la formación continua es una etapa en la que el docente reflexiona sobre su trabajo educativo con el fin de adquirir nuevos conocimientos, actualizarse ante las nuevas demandas o capacitarse en conocer nuevas metodologías para así favorecer e innovar su labor pedagógica. A ello, Tejada y Ferrández (2012) señalan que la formación continua ayuda al desarrollo de competencias y acrecienta el potencial de una organización.

Ante lo mencionado por los autores, es importante necesario que los docentes participen en estos cursos brindados por el Minedu; de esa manera, podrán seguir ampliando su conocimiento ante las nuevas demandas que exige la educación y serán sujetos activos que contribuyan al aprendizaje de los estudiantes incorporando las tecnologías como recurso pedagógico para favorecer el pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas y trabajo en equipo; asimismo se esgrimen otras razones como la escasa conectividad a internet, los temas no son

significativos, no disponen de tiempo, entre otras razones.

Lo señalado anteriormente, nos lleva a manifestar que un mejor aprovechamiento de las tecnologías digitales en las escuelas es importante adherir en los procesos curriculares y metodológicos, además de brindar espacios educativos que favorezcan a las demandas de la actualidad; el hecho de tener las TIC en las escuelas no garantiza una educación de calidad, ni tampoco favorece a la adquisición de aprendizaje, pues para conseguir todo ellos va a depender de propósito por el que se va a utilizar y el nivel didáctico que utilice el educador y la propia escuela (Hung, Valencia y Silveira, 2016).

En relación al objetivo específico Nro. 2 se ha logrado Identificar el aprovechamiento que realizan los docentes de las tecnologías digitales para el aprendizaje en las instituciones educativas de nivel primaria de la región Ucayali, en base a los resultados de la encuesta ENEDU. En promedio, el 35.9% de los docentes integran las tecnologías digitales en 1 o 2 oportunidades ya sea en sus proyectos o sesiones de aprendizaje. Es convergente con el estudio de Gualavisi (2019), donde señala que solo 5 de 7 docentes incorporan las herramientas digitales en su clase. Además, se menciona que los docentes integran las tecnologías tradicionales como con los videos o el proyector debido a que no conocen y tienen miedo de emplearlos.

Castro, Castro y Castro (2016) aplican una estrategia de formación para que los docentes adquieran las competencias digitales. Antes de integrar la estrategia, tenían escaso conocimiento en el manejo de las TIC y no hacían un uso pertinente de las tecnologías digitales para el apoyo en su práctica pedagógica. Luego de la aplicación de la estrategia, los docentes y directivos se apropiaron de las enseñanzas brindadas, logrando así innovar, crear, evaluar y sugerir estrategias para implementar en durante la práctica pedagógica.

De la misma manera, Chávez (2019) luego de aplicar el programa *Compu@Net*, concluye que dicho programa mejoro significativamente las competencias de los docentes. Con estas investigaciones queda evidenciado que la participación de los docentes en los programas de formación ayuda a que integren las tecnologías digitales y mejoren su quehacer educativo y

Armando y Zaravia (2018) y Enciso (2020) coinciden con ello. Montes (2018) señala que también es necesario que los directivos de la institución creen espacios para que los docentes participen en estos programas integren las herramientas y aplicaciones a sus clases. Frente a ello consideramos importante que los directivos de las instituciones educativas, consideren como parte del plan de trabajo consideren capacitaciones y, sobre todo, monitoreo para la aplicación de las tecnologías en las aulas.

En cuanto al aprovechamiento de las tecnologías digitales en las sesiones de aprendizaje se evidencia que del 100% de docentes encuestados, 58.6% integra el Software de producción como el Word, Excel, PowerPoint y Write; los cuales son herramientas interactivas que permiten crear diseños y pertenecen a la compañía Microsoft (Chocce, Coarite y Saavedra, 2014). Este resultado se da, debido a que dichas herramientas son gratuitas y fáciles de utilizar, tal como se evidenció en los resultados de la investigación de Vidal, Vega y López (2019) y Singaña (2014). De todos estos Software de producción, Montes (2018) obtiene como resultado que la más empleada por los docentes es el PowerPoint, por las diversas ventajas que brinda.

Según los resultados, el 51.2% de docentes la herramienta de PerúEduca que utilizan con más frecuencia son los recursos educativos por un 82.1% y el 100% manifestó que además de esos recursos utilizan otras herramientas que no necesariamente pertenecen a PerúEduca. PerúEduca brinda espacios de manera virtual a los usuarios que tienen intereses en común, para comunicarse, diseñar actividades, compartir experiencias e informaciones, materiales y conocimientos relacionados a un tema (MINEDU, 2013). Dentro de estos recursos educativos están los siguientes: Audios, Fascículos, juegos, libros, módulos, textos, simuladores, objetos de aprendizaje y software. Consideramos que la facilidad y sobre todo la gratuidad de los recursos que ofrece PerúEduca hace que los docentes recurran a ellos. Debe tenerse en cuenta que la economía de los docentes es un factor primordial que lleva al uso de herramientas gratuitas y si a ello se suma que no todos tienen acceso a internet, entonces la situación se torna

más compleja.

Como ya se manifestó líneas arriba, del 100% de docentes el 51.2% utiliza las herramientas de PerúEduca y el 48.8% utilizan otras herramientas, pero el 78.5% de este grupo el porcentaje de docentes que no utilizan esta plataforma, manifestaron que no cuentan con internet. Esta problemática se puede evidenciar en los resultados de la encuesta ENEDU 2018 en el cual se muestra que solo el 11% de los docentes de primaria tienen acceso a internet. Si esta problemática no se toma en cuenta difícilmente podrá lograrse que las tecnologías se integren a la práctica docente cotidiana, pues se requiere de práctica para un uso adecuado y pertinente.

De igual manera, se evidencia que gran cantidad de docentes solo integra las tecnologías digitales en 1 o 2 sesiones de su última experiencia de aprendizaje desarrollada y lo mismo sucede en los proyectos de aprendizaje. En relación a ello, López y Ortega (2017) y Rodríguez (2018) manifiestan que esto sucede porque están encuentran preparados en el manejo de estas tecnologías y Montes (2018) también señala lo mismo y agrega que los docentes no se preparan debido a que solo usan por un corto tiempo estas tecnologías. Singaña (2014) refiere que no integran estas tecnologías debido a que no cuentan con suficiente tiempo para preparar el modo de uso. Consideramos que los docentes de la investigación no integran las tecnologías en todas sus sesiones y unidades, es debido a no sentirse preparados, no contar con internet para practicar y preparar sus sesiones, y porque usarlas demanda tiempo que según manifiestan, no cuentan ya que su trabajo docente deben alternarlo con las actividades familiares y personales.



## **9. CONCLUSIONES**

Según la encuesta ENEDU 2018, el 58.6% de los docentes de la región Ucayali emplean las tecnologías digitales son los softwares de producciones como el Word, Excel, PowerPoint y Write; y el 51.20% utilizan los recursos digitales de Perú Educa, entre ellos están los videos, infografías, foros, blogs, etc.

El 48.8% de los docentes de dicha región tienen una escasa participación en las capacitaciones sobre el empleo de las tecnologías digitales orientados al logro de las competencias digitales, y se evidencia que el principal motivo de su inasistencia es que no tienen acceso a internet. En promedio, el 35.9% de los docentes integran las TICs en 1 o 2 oportunidades en sus sesiones y proyectos de aprendizaje.

## **10.RECOMENDACIONES**

Al Minedu, apoyar a la región Ucayali, para que puedan acceder a este servicio importante como es el internet o delegar a los expertos en el uso de la tecnología digital que se acerquen a los mismos colegios para poder capacitar a los docentes y sobre todo a monitorear el uso de los mismos para generar la confianza necesaria para seguir utilizándolas de manera permanente.

A la Dirección Regional de Educación Ucayali, brindar capacitaciones a los directores de las Ugeles sobre la utilización de las tecnologías digitales para que estos puedan hacer lo mismo con los directores de las escuelas. Además, de acuerdo a su contexto, realizar campañas de sensibilización en las que se brinde información sobre el uso de algunas herramientas o recursos digitales para el aprendizaje.

A las Ugeles de la región Ucayali, apoyar a las instituciones educativas para que realicen programas de capacitación sobre la utilización de las TICs y así los docentes logren desarrollar las competencias digitales.

A los directores de las instituciones educativas, realizar programas de capacitación docente en el transcurso del año escolar sobre formación digital y así lograr que los docentes integren en las áreas curriculares y considerar dentro del plan de trabajo la presencia de especialistas para realizar un seguimiento y monitoreo en el empleo de las tecnologías en el aula.

A los docentes de las instituciones educativas, emplear las TIC como estrategia en las experiencias de aprendizaje y alcanzar que sus estudiantes se habitúen y lo integren es su práctica diaria.

## 11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abuchar, A. y Simanca, F. (2014). *Cursos virtuales: Una Experiencia en la Educación Superior*.
- Alcaraz, F. (2012). *Presentar un trabajo científico con LibreOffice / OpenOffice.org Writer*.
- Almenar, V. y Hernández, F. (2009). *Excel como herramienta docente de las asignaturas de Microeconomía*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3090662.pdf>
- Álvarez, C. y Flórez, C. (2017). *Uso del Microsoft office y su influencia en el desarrollo de habilidades lingüísticas en el centro educativo Sabanalarga de Sampedra – Sucre – Colombia, 2014* [Tesis de licenciatura ,Universidad Privada Norbert Wiener]. Lima, Perú.[http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/535/T061\\_50.902.397\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/535/T061_50.902.397_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Álvarez, O. (2002). La enseñanza virtual en la educación superior.[https://www.fumc.edu.co/wp-content/uploads/resoluciones/arc\\_914.pdf](https://www.fumc.edu.co/wp-content/uploads/resoluciones/arc_914.pdf)
- Armando, J. y Zaravia, C. (2018). *Los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente* [Tesis de maestría. Universidad Nacional de Huancavelica] Huancavelica-Perú. Recuperado de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2524>
- Bouzán, J. (2021). *Ardora 8 creación de contenidos escolares para la web*. e [http://www.webardora.net/index\\_cas.htm#bro.pdf](http://www.webardora.net/index_cas.htm#bro.pdf)
- Bustillo Bayón, Jon (2015). Formación del profesorado con scratch: análisis de la escasa incidencia en el aula. *Opción*, 31(1), 164-182. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31043005010>
- Bustos, H. (2014). *Las competencias digitales en los docentes de educación media superior. Un estudio en los docentes de la preparatoria High School Thomas Jefferson* (Tesis de Maestría, Instituto tecnológico de Monterrey]Naucalpan, México.[https://www.researchgate.net/publication/270881115\\_Las\\_competencias\\_digitales\\_en](https://www.researchgate.net/publication/270881115_Las_competencias_digitales_en)

- Cabero, J., Barroso, J., Palacios, A., y Llorente, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 23(2), 1–18. <https://doi.org/10.6018/reifop.413601>
- Caena, F. y Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ejed.12345>
- Camarena, G. y Vidal, M. (2014). Retos y posibilidades de los cursos en línea a partir de una experiencia concreta. *Revista de Medios y Educación*, (44), 19-34. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36829340002.pdf>
- Castro, J., Castro, M. y Castro, Y. (2016). *Formación de docentes del Colegio Cristiano Kabod para el uso de tecnologías de la información en el aula de clase* [Tesis de Magister., Universidad de La Sabana], Chía, Colombia. <http://hdl.handle.net/10818/26512>
- Castro, M., Suárez, C., y Soto, E. (2016). El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes Universitario, 23-42.: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n70/1665-2673-ie-16-70-00023.pdf>
- Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13 (23), 213-234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76102311>
- Chávez Rodríguez, J. (2019). Educación y Tecnología: Una mirada desde el subdesarrollo. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, *Atenas*, vol. 2, núm. 46, pp. 1-16, 2019. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Cubas.
- Chávez, F. (2019). *Programa de alfabetización digital “Compu@Net” para desarrollar las competencias en el uso de las TIC en los docentes de la Institución Educativa N° 00884 de Los Olivos – Nueva Cajamarca*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Martín de Porres] Tarapoto-

Perú.<http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3770>

Chocce, R., Coarite, J. y Saavedra, L. (2014). *La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012- 2s* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].Lima, Perú.

Chura-Cutipa, L. M., Linares-Cutipa, N. T., Polo-Pari, M. A., & Zegarra-Palacios, A. (2021). Las prácticas de retroalimentación reflexiva y sus expresiones de desigualdad en tiempos de pandemia. *Investigación Valdizana*, 15(4), 209–217. <https://doi.org/10.33554/riv.15.4.1087>

Claudio, S. (2017). *La programación como herramienta educativa – Scratch* [Tesis de bachiller ,Universidad de Lima].Lima, Perú. <http://repositorio.ftpcl.edu.pe/bitstream/handle/FTPCL/330/330.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cobo, C. (2016). La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimientos. *Colección Fundación Celbal/Debate*: Montevideo. <https://innovacionpendiente.com/descargas/la-innovacion-pendiente>

Coicaud, S. (2019). Tecnologías en las aulas transicionales: Entre mutaciones y replanteos sobre el registro. In Rivoir A. & Morales M. (Eds.), *Tecnologías digitales: Miradas críticas de la apropiación en América Latina* (pp. 151-160). Ciudad de Buenos Aires, Argentina. doi: 10.2307/j.ctvt6rmh6.12

Consejo nacional de educación (2020) [Proyecto Educativo Nacional PEN 2036.pdf](#).Ministerio de Educación. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910>

De Castro Lozano, C. (2015). El futuro de las tecnologías digitales aplicadas al aprendizaje de personas con necesidades educativas especiales. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (32). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/233051>

De Melo, G., Machado, A., y Miranda, A. (2017). El impacto en el aprendizaje del programa Una Laptop por Niño. La evidencia de Uruguay, *El Trimestre Económico*, 84(2), 334, pp. 383-409. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v84n334/2448-718X-ete-84-334-00383.pdf>

Díaz, D., y Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120–150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>

Dirección regional de educación de Ucayali(2008) Proyecto Educativo Regional de Ucayali 2008 -2021.pdf . Gobierno Regional de Ucayali. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/1063>

Enciso, M. (2020). *Uso de las TIC en las competencias digitales de los docentes del Colegio 5074 Alcides Spelucín Vega, Callao, 2019* (Tesis de licenciatura, Universidad Cesar Vallejo)Lima, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/42772>

Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula* [Tesis de Maestría, Universidad de San Martín de Porres]. Lima, Perú. <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/4525>

Estrada, R. (2020/9.9). ¿Qué habilidades digitales tienen los docentes de América Latina? Banco de Desarrollo de América Latina. <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/09/que-habilidades-digitales-tienen-los-docentes-de-america-latina/>

Fundación de Belén Educa. (2020/7.7) Cuatro profesoras cuentan el monitoreo y retroalimentación en pandemia. *Revista Digital*. <http://www.beleneduca.cl/detalle-noticia.php?id=MTUwNA==#:~:text=Llamados%20telef%C3%B3nicos%2C%20videollamadas%2C%20c%C3%A1psulas%20grabadas,desde%20conexi%C3%B3n%20hasta%20factores%20socioemocionales>

Gobierno Regional de Educación Ucayali. (2008). Proyecto Educativo Regional de Ucayali

- 2008-2021. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/1063>
- Gonzales, L., Marín, D., Román, G., y Marín, L. (2010). La televisión, ¿medio para el desarrollo de la Educación Infantil? *Educativo Siglo XXI*, 29 (1)2011, 345-360.
- González, E, Meza, J. M y De la Rosa, A. (2017). Desarrollo de materiales para el fomento de la autorregulación empleando eXeLearning. *Revista electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 6(12), 31-34. Recuperado de <https://chat.iztacala.unam.mx/cshat/index.php/cshat/article/view/106/248>
- Gros, B. (2015). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (32).<https://revistas.um.es/red/article/view/233061>
- Gros, B. (2015). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (32). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/233061>
- Gualavisi, C. (2019). *Desarrollo curricular del nivel inicial y las TIC* [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar], Quito, Ecuador. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7219/1/T3116-MINE-GualavisiDesarrollo.pdf>
- Gutiérrez Porlán, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 44, 51-65. <http://hdl.handle.net/11441/45804>  
[https://www.researchgate.net/publication/316977215\\_Cursos\\_virtuales\\_Una\\_Experie](https://www.researchgate.net/publication/316977215_Cursos_virtuales_Una_Experie)
- Hung, E., Valencia, J. y Silveira, A. (2016). Factores determinantes del aprovechamiento de las TIC en docentes de educación básica en Brasil. Un estudio de caso. *Perfiles educativos*, 38(151), 71-[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982016000100071&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000100071&lng=es&tlng=es)
- Imbernón, F. (2001). La profesión docente ante los desafíos del presente y del futuro. En C.

- Marcelo (Ed) y otros. *La función docente* (pp. 27-45). Madrid: Síntesis Educación.
- Infantes, F., Pareja, R., y Silva, T. (2015). Uso educativo del entorno Perú educa WEB. Estudio de caso de docentes de una institución educativa de la UGEL 05 de Lima Metropolitana. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú], Perú. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6780/INFANTES\\_PAREJA\\_SILVA\\_USO\\_EDUCATIVO.pdf?sequence=1&isAll](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6780/INFANTES_PAREJA_SILVA_USO_EDUCATIVO.pdf?sequence=1&isAll)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Principales resultados de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas de Nivel Inicial, Primaria y Secundaria. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/6384>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018) Definiciones básicas y temas educativos investigados. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/p>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Principales resultados de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas del Nivel Inicial, Primaria y Secundaria 2018. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1684/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1684/libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Principales resultados de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas de Nivel Inicial, Primaria y Secundaria. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1684/li](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1684/li)
- Lamschtein, S. (2017). *Tecnologías digitales y aprendizajes visibles. Habilidades asociadas al uso de las tecnologías digitales en los estudiantes de la educación secundaria pública de Montevideo* (Tesis de Doctorado, Universidad de la República] Montevideo, Uruguay. <https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/handle/123456789/289>
- Laura, Q y Bolívar, D. (2009). Una laptop por niño en escuelas rurales del Perú: Un análisis de las barreras y facilitadores.



<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/800/450.%20Una%20la%20ptop%20por%20ni%20C3%B1o%20en%20escuelas%20rurales%20del%20Per%C3%BA%20Un%20an%C3%A1lisis%20de%20las%20barreras%20y%20facilitadores.pdf?s=equenc>

López González, J. B., y Ortega Tudela, J. M. (2017). Cambios en la percepción del profesorado sobre la incidencia positiva de las tecnologías digitales en Educación Primaria y Secundaria. *Revista Electrónica De Investigación Y Docencia (REID)*, (18).  
<https://doi.org/10.17561/reid.v0i18.3401>

Marciniak, R. (2018). Propuesta metodológica para el diseño del proyecto de curso virtual: aplicación piloto. *Apertura*, 9(2). Recuperado de:  
[https://www.um.es/ead/red/54/marciniak\\_gairin.pdf](https://www.um.es/ead/red/54/marciniak_gairin.pdf)

Marqués,P.(2006). El software educativo.  
[http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/educativo\\_de\\_pere\\_MARQUES.pdf](http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/educativo_de_pere_MARQUES.pdf)

Martínez, J., y Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–16.  
<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

MINEDU. (2013). Aprovechamiento de los grupos virtuales en PerúEduca. Recuperado de  
<http://www.perueduca.pe/documents/21156502/0/Manual%20de%20Grupos-PERUEDUCA.pdf>

MINEDU. (2014). Más de seis mil colegios públicos serán beneficiados con TV Educativa promovida por MINEDU. <http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=27493>

MINEDU. (2016). Manual Pedagógico de Robótica Educativa: Manual para el docente.  
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5935>

MINEDU. (2018). Guía docente para el aprovechamiento de las TIC.  
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/6411>

Ministerio de educación (2016). Estrategia nacional de las tecnologías digitales en la educación

básica.:

<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5937/Estrategia%20nacional%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas%20digitales%20en%20la%20educaci%C3%B3n%202016-2021%20de%20las%20TIC%20a%20la%20inteligencia%20digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de educación (2016). Programa curricular de Educación Inicial. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Mollo Flores, ME y Deroncele Acosta, A. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Universidad y Sociedad*, 14 (1), 391-401.

Montes, A. (2018). Las TIC y su uso como proceso de mediación pedagógica con estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas. [Tesis de Magister, Universidad Católica de Manizales] Caldas, Colombia. <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1986/Alexandra%20Maria%20Montes%20C.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Moreira, M. A. (2005) Aprendizaje Significativo Crítico. *Indivisa Boletín de Estudios e Investigación*, nº 6, págs. 83-102. Madrid: Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle. (revisado en 2010).

Muñoz, J. y Serrano, R. (2014). El uso de mapas mentales en la formación inicial docente. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 77-88. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4911799.pdf>  
[ncia en la Educacion Superior](#)

Oré Rojas, J., & Quispe Ccora, C. (2017). Vista de Análisis del programa de una computadora por niño en instituciones educativas en zonas de exclusión y pobreza: caso Perú. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1). <https://rieoei.org/RIE/article/view/3391/4022>

Ortega, J., & Gacitúa, J. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. *La*

- construcción de identidades. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 5(2).  
doi:<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v5i2.334>
- Palomino ,SM (2022).Uso de los medios de comunicación y tecnologías de información en los docentes del nivel primaria de I.EE rurales y urbanas de la Región de Ucayali según la encuesta Endo2018.[Tesis de Titulación, Universidad particular San Martín de Porres].  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11774/Uso\\_PalominoMerma\\_Sara.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11774/Uso_PalominoMerma_Sara.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pereira-Sarmiento y L. Enciso(2019) Sistema de tutoría virtual con retroalimentación interactiva entre profesor-alumno, 2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) 1-6, doi: 10.23919/CISTI. 2019.8760823
- Pita, S. y Pértegas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. Cad Aten Primaria, 9, 76-79. [https://www.fisterra.com/gestor/upload/guias/cuanti\\_cuali2.pdf](https://www.fisterra.com/gestor/upload/guias/cuanti_cuali2.pdf)
- Prendes Espinosa, M. P., Gutiérrez Porlán, I., y Martínez Sánchez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. Revista De Educación a Distancia (RED), 18(56). <https://revistas.um.es/red/article/view/321591>
- Quintanilla, C., Oré, J. y Quispe, C. (2009). Análisis del programa de una computadora por niño en instituciones educativas en zonas de exclusión y pobreza: caso Perú. Revista
- Quiroga, P. (2017). La robótica educativa y la educación preescolar. Revista de Educación y Pensamiento
- Quirós, E. (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. Electrónica@ Educaré, 13(2), 47-62.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4781052.pdf>
- Quispe, R. (2019). Efectos del uso de tecnología digital en las capacitaciones del personal, en el sector minero, Perú, 2018 [Tesis de maestría, Universidad Continental].Arequipa, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/6107>
- Reyes, F., Fernández, F. y Duarte, J. (2015). Herramienta para la selección de software

- educativo aplicable al área de tecnología en educación básica. Entramado, 11(1), 186-192. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v11n1/v11n1a13.pdf>
- Rodríguez, S. (2018). Uso de recursos tecnológicos de los profesores de quinto de secundaria en el colegio Fe y Alegría N.º 39 de el Agustino [Tesis de licenciatura. Universidad de Lima]. Lima, Perú. <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/8009>
- Rodríguez, W. (2014). Software libre para educación e investigación en ingeniería. Revista Educación en Ingeniería, 9(18).  
<https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/383/205>
- San Sebastián, I. (2015). La importancia de una televisión educativa (Tesis de pregrado,. Universidad Internacional de la Rioja] España.  
[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2859/Igone\\_SanSebastian\\_Ikutza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2859/Igone_SanSebastian_Ikutza.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez López, J. (2019). Software 1 . Sistema operativo . Software de aplicación. Red de Circulos. <https://proyectocirculos.files.wordpress.com/2013/11/software.pdf>
- Singaña, N. (2014). Las herramientas pedagógicas digitales y su incidencia en la capacitación docente en el Colegio Nacional Salcedo [Tesis de Magister, Universidad Técnica de Ambato].Ambato, Ecuador. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8185>
- Tejada, F. y Navío, A. (2004). Elaboración de planes, programas y cursos de formación. Grupo CIFO.[https://www.dipujaen.es/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/diputacion/dipujaen/formacion/centro-documental/Elaboracixn\\_de\\_Planes\\_de\\_Formacixn.pdf](https://www.dipujaen.es/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/diputacion/dipujaen/formacion/centro-documental/Elaboracixn_de_Planes_de_Formacixn.pdf)
- Tejada, J. y Ferrández, E. (2012). El impacto de la formación continua: claves y problemáticas. Revista Iberoamericana de Educación, 28(3).  
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/4362Tejada.pdf>
- Trahtemberg, L. (2021). Las redes sociales polarizan y evidencian el fracaso de la educación. <https://bit.ly/36P9JSN>
- Tribunal de cuentas europeo (2021) Medidas de la UE para atender el bajo nivel de

competencias digitales. Curia Rationun . Luxemburgo.

[https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/rw21\\_02/rw\\_digital\\_skills\\_es.pdf](https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/rw21_02/rw_digital_skills_es.pdf)

Trigoso Reategui, C.A.(2022). Tics y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes del 4 año de educación secundaria del-área de comunicación en la institución educativa La Paz de Roca Fuerte en Pucallpa ,2020. [Tesis de Licenciatura , Universidad Nacional de Ucayali

UNESCO.(2002). Open Educational Resources.

[http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL\\_ID=30822&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL_ID=30822&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Vidal, M., Vega, A y López, S. (2019). Uso de materiales didácticos digitales en las aulas de Primaria. Campus Virtuales, 8(2). <http://hdl.handle.net/10272/17779>

Vigo, D., Castañeda, D. y Cabanillas, R. (2018). Aplicación del Software Educativo Xmind para mejorar la Comprensión Lectora de los estudiantes de cuarto grado de Educación Secundaria de la I. E. “Mariano Melgar”, Chim Chim Chuquipuerto-Baños Del Inca-Cajamarca, 2014. Revista perspectiva, 19 (1), 85-10. Recuperado de <http://mail.upagu.edu.pe/ojs/index.php/PE/article/view/572>

Viñals, A. y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 30 (2), 103-114.. ISSN: 0213-8646.<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274/27447325008>

**ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**Cuestionario ENEDU 2018**

**SECCIÓN 8. TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE**

**8.A COMPETENCIA DIGITAL**

**1. ¿UD. HA PARTICIPADO EN ALGÚN PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES, EN FORMA PRESENCIAL Y/O VIRTUAL?**

Sí..... 1      No.....2 → **PASE A P3**

**1.1. ¿PARTICIPÓ EN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN:  
 (Seleccione uno o más códigos)**

- Una laptop por niño?*..... 1
  - TV Educativa?*..... 2
  - Robótica?*..... 3
  - PerúEduca (para uso y aprovechamiento)?*.....4
  - Otro?*..... 5
- (Especifique)*

**2. ¿EN CUÁNTOS CURSOS VIRTUALES HA PARTICIPADO UD:**

- De 1 a 2?*.....1
- De 3 a 5?*.....2
- De 6 a 8?*.....3
- De 9 a más?*.....4
- Ningún*.....5

**8.B APROVECHAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL**

**3. ¿CUÁL DE LAS HERRAMIENTAS DE SOFTWARE O RECURSOS DIGITALES UTILIZA UD. PARA EL DISEÑO Y/O DESARROLLO DE SU SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

- Recursos digitales de PerúEduca (videos, infografías, etc.)?*..... 1
  - Software educativos (Ardora, Scratch, Xmind, etc.)?* ..... 2
  - Recursos educativos abiertos (no considerar PerúEduca)?* ..... 3
  - Software de producción (Word, Excel, Writer, PowerPoint, etc.)?* ..... 4
  - Otro?*..... 5
- (Especifique)*
- Ninguna*..... 6

**PASE A P3.2**

**Aplicar: La P.3.1 solo si la P.3 =1**

**3.1 ¿QUÉ HERRAMIENTAS DE PERÚEDUCA UTILIZA CON MÁS FRECUENCIA:  
 (Seleccione uno o más códigos)**

- Recursos educativos?*..... 1
  - Grupos?* ..... 2
  - Foros?*..... 3
  - Blog?*..... 4
  - Cursos virtuales?*..... 5
  - Otro*..... 6
- (Especifique)*

**APLICAR: La P.3.2 si la P.3 no seleccionó la alternativa 1**

**3.2 ¿CUÁLES SON LAS RAZONES POR LA QUE NO UTILIZA PERÚEDUCA:  
(Seleccione uno o más códigos)**

- No cuenta con acceso a internet? ..... 1
- No carga la plataforma de PerúEduca? ..... 2
- No conoce las herramientas de PerúEduca? ..... 3
- Problemas técnicos con el acceso y/o uso de los recursos de la plataforma? ..... 4
- Otra? ..... 5

(Especifique)

---

**4. EN LA ÚLTIMA UNIDAD DIDÁCTICA DESARROLLADA, ¿EN CUÁNTAS SESIONES DE CLASE UD. HA INTEGRADO LOS SERVICIOS O RECURSOS DIGITALES DE PERÚEDUCA:**

- De 1 a 2 sesiones? ..... 1
- De 3 a 4 sesiones? ..... 2
- De 5 sesiones a más? ..... 3
- Ninguna ..... 4

---

**5. EN EL PRESENTE AÑO LECTIVO, ¿CUÁNTOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE HA DESARROLLADO UD. INTEGRANDO LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES:**

- Entre 1 a 2 proyectos? ..... 1
- Entre 3 a 4 proyectos? ..... 2
- Entre 5 a 6 proyectos? ..... 3
- De 7 proyectos a más? ..... 4
- Ningún ..... 5

---

**6. INDIQUE HASTA 5 SOFTWARES EDUCATIVOS QUE UD. MÁS UTILIZA DURANTE EL DESARROLLO DE SUS CLASES.**

(Seleccione hasta 5 códigos)

- ¿eXe learning? ..... 1
- ¿Xmind? ..... 2
- ¿Scratch? ..... 3
- ¿Open Office (Calc, Impress, Writer)? ..... 4
- ¿Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)? ..... 5
- ¿Escribir? ..... 6
- ¿Otro? ..... 7

(Especifique)

- Ningún ..... 8

**ANEXO 2**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
			TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valoración
<p><b>General:</b> ¿Cuáles son las tecnologías digitales de aprendizaje que utilizan los docentes de las instituciones educativas del nivel primario de la región Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?</p> <p><b>Específicos:</b> ¿Cuál es la competencia digital de los docentes del nivel primario para desarrollar el aprendizaje en las instituciones educativas de la región Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?</p> <p>¿Cuál es el aprovechamiento que realizan los docentes de las tecnologías digitales para el aprendizaje en las instituciones educativas del nivel primario de la región Ucayali, según los</p>	<p><b>General:</b> Determinar las tecnologías digitales de aprendizaje utilizadas por los docentes de las instituciones educativas del nivel primario de la región Ucayali, según la encuesta ENEDU 2018.</p> <p><b>Específicos:</b> Identificar la competencia digital de los docentes del nivel primario para desarrollar el aprendizaje en las instituciones educativas de la región Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.</p> <p>Identificar el aprovechamiento que realizan los docentes de las tecnologías digitales para el aprendizaje en las instituciones educativas del nivel primario de la región</p>	<p>Por ser un estudio de nivel descriptivo no se ha considerado presentar hipótesis de trabajo.</p>	Sub eje:	Participación en programas de formación sobre las tecnologías digitales.	Sección 8 8A	<p>Según la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas del Instituto Nacional de Estadística e Informática en el año 2018</p>
			Competencia digital	Participación en cursos virtuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 1.1</li> <li>• 2</li> </ul>	
			Sub eje:	Uso de software o recursos digitales en las sesiones de aprendizaje.	8B	
			Aprovechamiento de la tecnología digital	Uso de las herramientas de Perueduca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3</li> <li>• 3.1</li> <li>• 3.2</li> </ul>	



<p>resultados de la encuesta ENEDU 2018?</p>	<p>Ucayali, según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.</p>			<p>Razones por la que no utiliza Perueduca.</p> <p>Frecuencia de uso de las herramientas de PeruEduca.</p> <p>Cantidad de proyectos realizados integrando las tecnologías digitales.</p> <p>Softwares educativos más utilizados en las clases.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> </ul>	
--	---	--	--	--	---	--