



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

**TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL
APRENDIZAJE QUE UTILIZAN LOS
DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS RURALES DE NIVEL INICIAL
DE LA REGIÓN PUNO SEGÚN LOS
RESULTADOS DE LA ENCUESTA ENEDU 2018**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

KARINA HUAMAN SANCHEZ

ASESORA

TANIA DEL CARMEN GALINDO GONZALES

LIMA – PERÚ

2021

ASESORA

Mg. TANIA DEL CARMEN GALINDO GONZALES

JURADO DE TESIS

PRESIDENTE

MG. MELANIA KATY GUTIERREZ YEPEZ

SECRETARIA

DRA. GLORIA ERNESTINA DE LOS RIOS ORELLANA

VOCAL

LIC. MARIA LOURDES CAYCHO CUBA

Dedicatoria

El presente trabajo dedico a mis padres Antonio Huamán Guillen y Reyna Sánchez Sopanta por los consejos, valores y por el gran apoyo a lo largo de mi vida. A mi querido Álvaro Vicente Mamani por su apoyo y motivación para seguir adelante y cumplir lo que deseo.

Agradecimiento

Agradezco a Dios todopoderoso por su bendición y por guiarme mi camino para cumplir mis metas. Asimismo, a mis amigos (as) y a mi asesora Tania del Carmen Galindo Gonzales por su apoyo, guía a lo largo de la elaboración del trabajo y a los docentes de UPCH por compartir nuevos conocimientos.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1.	3
1.2. Preguntas y objetivos	4
1.2.1. Preguntas	4
1.2.2. Objetivos	5
1.3. Justificación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. Antecedentes internacionales	7
2.1.2. Antecedentes nacionales	9
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Tecnologías digitales para el aprendizaje	11
2.2.2. Programas de formación sobre tecnologías digitales	13
2.2.3. Aprovechamiento de la tecnología digital	21
Figura 3. Características del entorno virtual.	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	43
3.1.	43
3.2.	43
3.3.	43
3.4.	43
3.5.	44
3.6.	44
3.7.	44
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	46
4.1. Dimensión 1: Programas de formación sobre tecnologías digitales	47
4.2. Dimensión 2: Aprovechamiento de la tecnología digital	48
Figura 11. Integración de recursos digitales de PerúEduca a las sesiones de clase. Tomado de ENEDU, 2018.	51
Figura 12. Integración de tecnologías digitales a los proyectos de aprendizaje. Tomado de ENEDU, 2018.	51
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	53
5.1.	53
5.2.	55

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	58
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	74

Índice de Tabla

Tabla 1.

Herramientas digitales según su uso	21
Tabla 2. Docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno	46

Índice de figuras

Figura 1. Dispositivos tecnológicos en Educación Inicial, Minedu (2018).	12
Figura 2. Nivel del curso en línea.	19
Figura 3. Características del entorno virtual.	25
Figura 4. Componentes de PerúEduca.	26
Figura 5. Participación en programas de formación de tecnologías digitales. Tomado de ENEDU, 2018.	47
Figura 6. Participación en programas de formación. Tomado de ENEDU, 2018.	47
Figura 7. Frecuencia de participación en cursos virtuales. Tomado de ENEDU, 2018.	48
Figura 8. Herramientas de software o recursos digitales que utiliza en el diseño o desarrollo de su sesión de aprendizaje. Tomado de ENEDU, 2018.	48
Figura 9. Uso de herramientas PerúEduca con más frecuencia. Tomado de ENEDU, 2018.	49
Figura 10. Razones por las que no usa los recursos digitales de PerúEduca. Tomado de ENEDU, 2018.	50
Figura 11. Integración de recursos digitales de PerúEduca a las sesiones de clase. Tomado de ENEDU, 2018.	51
Figura 12. Integración de tecnologías digitales a los proyectos de aprendizaje. Tomado de ENEDU,2018.	51

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes en las Instituciones educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018. La metodología es de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo simple, no experimental y de estudio transversal. La muestra censal estuvo constituida por 100 docentes de Nivel Inicial de las I.I.EE. rurales de la región Puno. El instrumento que se aplicó para el análisis documental es la encuesta ENEDU 2018, elaborada por el Ministerio de Educación y se obtuvo como resultado que solo el 27% (27) participó en programas de formación en tecnologías digitales y hay deficiente uso de herramientas o recursos digitales en el aula. Se concluye, que los docentes de nivel inicial de las Instituciones educativas rurales de la región Puno, en su mayoría no participan en los programas de formación en tecnologías digitales y muy pocas veces integran las tecnologías digitales en las escuelas, debido por las brechas que existen.

Palabras claves: Tecnología digital, programas de formación y aprovechamiento de tecnologías

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the digital technologies for learning used by teachers in rural educational institutions of Initial Level of the Puno region according to the results of the ENEDU 2018 survey. The methodology is quantitative approach, simple descriptive design, non-experimental and cross-sectional study. The census sample was constituted by 100 teachers of Initial Level of the II.EE. rural areas of the Puno region. The instrument that was applied for the documentary analysis is the ENEDU 2018 survey, prepared by the Ministry of Education and it was obtained as a result that only 27% (27) participated in training programs in digital technologies and there is poor use of tools or resources digital in the classroom. It is concluded that the initial level teachers of the rural educational institutions of the Puno region, for the most part do not participate in the training programs in digital technologies and very seldom do they integrate digital technologies in schools, due to the gaps that exist.

Keywords: Digital technology, training programs and use of technologies.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado, *Tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de las instituciones educativas rurales de nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018*, se realiza bajo la normativa de la Ley Universitaria, Ley 30220, alineado al artículo 45 de la obtención de grados y títulos que busca que los estudiantes universitarios para la obtención de licenciatura deben contar con el grado de Bachiller (Ministerio de Educación, 2014).

La importancia del tema de investigación, se debe a que la realidad educativa peruana tiene como meta lograr una educación de calidad según el objetivo 4 de la Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2019). Dicho esto, según, el Ministerio de Educación del Perú (2014) en el Marco del Buen Desempeño Docente busca formar docentes que aplican tecnologías digitales de manera creativa en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, Unicef (2017) en su informe Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, manifiesta que estamos en la era digital y se requiere que los docentes sean capaces de brindar oportunidades de aprendizaje y educación integrando las tecnologías digitales al aula de manera adecuada y segura, especialmente en regiones remotas y desfavorecidas en los tiempos de crisis, para lograr una educación de calidad con equidad. Es más, en el Programa curricular de Educación Inicial, una de las competencias transversales es “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” tiene dos enfoques; uno de ellos sustenta en la alfabetización digital que busca desarrollar habilidades de comunicación y construcción de información de manera participativa, y el otro enfoque se basa en mediación interactiva que consiste en familiarizarse con la cultura digital de manera creativa en entornos digitales (Minedu, 2016).

Por lo tanto, es necesario investigar sobre todo en este contexto actual COVID – 19 porque hay escasa investigación sobre el uso de tecnologías digitales en educación inicial. Además, los resultados servirán para brindar conocimientos a los futuros investigadores y a los docentes para que apliquen nuevas tecnologías.

El presente estudio está organizado de la siguiente manera:

En el problema de investigación se da a conocer las preguntas de investigación y los objetivos de investigación. Por otro lado, dentro del marco teórico, está los antecedentes y el marco conceptual. En lo referente a la metodología, se plantea el tipo de investigación, técnica e instrumentos, las variables y ética. En el plan de análisis se realiza un recuento del proceso de elaboración del trabajo de investigación; en los resultados se describe los datos recogidos según la encuesta ENEDU 2018 y se realiza una discusión. Finalmente, las conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad, vivimos en una sociedad digital, que está en constante cambio por el avance de la tecnología, esto hace que los niños y niñas antes de asistir al Nivel Inicial ya cuenten con conocimientos previos. En esa línea, Prensky (2006, citado en Ibarra y LLata, 2010) consideran que los infantes nacidos en la era digital son nativos digitales porque crecieron en contacto con celular u otro dispositivo. Con esta mirada, los docentes inmigrantes digitales deben cambiar su mentalidad e integrar las tecnologías al aula.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura conocida como Unesco (2014) en un estudio realizado a nivel de América Latina y el Caribe señaló que las escuelas del sector rural mantienen una desigualdad, porque aún hay brechas (acceso, conectividad y uso de los dispositivos) que limitan la generación de experiencias educativas dinámicas y efectivas. Del mismo modo, Alvarez y Blanquicett (2015) consideran que los docentes del sector rural no cuentan con formación oportuna en tecnologías educativas, porque no disponen de computadoras, laptop e internet y esto hace que carezcan de conocimientos digitales.

Asimismo, el Minedu (2016) en un estudio de Tecnologías Digitales, manifiesta que sólo 16.7% de las escuelas rurales están conectadas y hay una gran diferencia entre Lima y otras regiones, zona rural y urbana. Por su parte, en un estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) se evidenció que sólo 1.5 % de las II.EE rurales de nivel inicial tienen acceso a conectividad.

De acuerdo a estos datos podemos señalar que el sistema educativo peruano presenta desafíos y retos en el uso de las tecnologías digitales, más aún en la actualidad, debido a la pandemia coronavirus (COVID -19). En esa línea, el Ministerio de Educación en la Resolución

Viceministerial 00093-2020 propuso la estrategia aprendo en casa que es transmitida mediante plataformas virtuales, televisión y radio para que los estudiantes continúen su estudio en diferentes contextos del Perú. Pero a pesar de eso, se ha observado que los docentes de nivel inicial pertenecientes a las zonas rurales de la región Puno presentan dificultades para impartir conocimiento, recoger evidencias y retroalimentar a sus estudiantes por los factores mencionados anteriormente.

De acuerdo a los aportes de los autores y experiencias mencionadas el problema se centra en el limitado uso de tecnologías digitales para el aprendizaje por parte de los docentes de las I.E rurales de Nivel Inicial de la región Puno. En esa línea, surge la motivación por investigar sobre ¿Cuáles son las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?

La razón por la que se ha utilizado la información de la encuesta ENEDU 2018, es porque la sección 3: *Tecnologías digitales para el aprendizaje*, está aliada al uso de las herramientas software o recursos digitales y al conocimiento de la participación de los docentes en los programas de formación sobre tecnologías digitales y las razones por las que no se integran estas al aula.

1.2. Preguntas y objetivos

1.2.1. Preguntas

Pregunta general:

¿Cuáles son las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?

Preguntas específicas:

¿Cuáles son los programas de formación sobre tecnologías digitales para los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?

¿Cuál es el aprovechamiento de la tecnología digital para el aprendizaje de los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?

1.2.2. Objetivos

Objetivo general:

Determinar las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes en las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.

Objetivos específicos:

1. Identificar los programas de formación sobre tecnologías digitales para los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.
2. Identificar el aprovechamiento de la tecnología digital para el aprendizaje de los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.

1.3. Justificación

La presente investigación se enfocará en estudiar sobre las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de Nivel Inicial de las I.E rurales de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018, ya que es un estudio muy relevante, a nivel teórico permitirá tener un mayor conocimiento de ello y su utilidad pragmática contribuirá para que los docentes tomen conciencia y compromiso de formarse continuamente para utilizar diversos recursos o herramientas digitales en el aula con un objetivo curricular. Asimismo, para que las políticas educativas, gobierno y directivos comprendan y actúen frente a las brechas que existen en las zonas rurales como la integración de tecnologías digitales y formación docente en tecnologías digitales. La cual, permitirá generar experiencias educativas dinámicas, interactivos, creativos e innovadores para construir escenarios donde los estudiantes desarrollen su pensamiento crítico y creativo. Es más, dicha temática será un insumo para los futuros investigadores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

En la búsqueda bibliográfica a nivel internacional se encontró seis estudios similares, tales como: Gualavisi (2019) realizó una investigación con el objetivo de analizar si los docentes incorporan las tecnologías digitales de acuerdo a su planificación curricular para realizar actividades en Educación Inicial. La investigación es de enfoque cuantitativo y cualitativo. La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes y 7 docentes. El instrumento empleado fue la encuesta y ficha de observación. En los resultados mencionan que de los 7 encuestados 5 participaron muy pocas veces en cursos de actualización para el uso de TIC y uno no participa nunca en dicho curso. Asimismo, de 7 docentes sólo 5 integran las herramientas digitales en el aula y otros 2 no lo integran. En conclusión, señalan que hay deficiente aprovechamiento de las nuevas herramientas digitales, desconocimiento y miedo al momento de integrar en su planificación de actividades y sólo utilizan las tecnologías tradicionales como videos o proyector, dejando de lado otros dispositivos que tienen un gran impacto en la formación de los estudiantes.

Mesa y Molina (2018) elaboraron una investigación, cuyo objetivo fue caracterizar si las docentes de las I.I.EE. del contexto rural integran las TIC en el aula. El tipo de investigación es de enfoque mixto y la muestra estuvo conformada por 35 docentes de 7 I.E rurales de Tunja – Colombia que acogen a estudiantes de las familias que tienen escasos recursos, bajo acceso a internet en su hogar y algunos no cuentan con dispositivos. El instrumento aplicado fue la encuesta y en los resultados manifiestan que, del total de 100 % de los docentes, 77,8% de docentes participan en cursos de formación que realiza el Estado y sólo 19,4% señalan que no participan por motivos de la baja conectividad. En conclusión, afirman que el Estado debe

promover capacitaciones en la I.E donde trabajan las docentes y fortalecer la conectividad en las zonas rurales.

Por su parte, entre los autores Segura, Solano y Sánchez (2018) realizaron una investigación, cuyo objetivo general fue conocer el uso de las TIC por parte de los docentes en los Colegios Rurales Agrupados de Educación Infantil y Primaria de la Región de Murcia. El tipo de estudio es de enfoque no experimental y descriptivo. La muestra fue conformada por 54 docentes. El instrumento aplicado fue el cuestionario y como resultado se encontró que del total de 100% docentes, 33,4% de los docentes utilizan con más frecuencia las tecnologías digitales en los proyectos de aprendizaje y el mayor porcentaje no las utilizan por motivos de desconocimiento.

A su vez, Briseño, Gómez y Soto (2015) realizaron una investigación cuyo objetivo fue identificar los factores que impiden la participación de los docentes de nivel inicial y primaria en cursos virtuales. El tipo de investigación es cuantitativo y diseño no experimental. La población estuvo conformada por 1110 docentes y la muestra por 325 que participaron en cursos virtuales. Según los resultados, 233 docentes participaron en cursos virtuales entre 1 o 2 veces, y sólo 6 docentes participaron 5 veces, debido a la deficiente conectividad a internet, porque los contenidos de los cursos no eran significativos, por la falta de planificación del tiempo, entre otras razones.

Por su parte, Recio (2015) en su trabajo de investigación, planteó como objetivo valorar las necesidades formativas de los docentes, analizar y proponer formación del profesorado para una buena integración de las herramientas o recursos digitales en el aula de nivel inicial. La investigación es de enfoque cuantitativo y cualitativo y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 225 docentes de segundo ciclo de nivel inicial tanto público como privado. El instrumento empleado fue cuestionario. En los resultados considera que 208

docentes de Murcia cuentan con formación en tecnologías, pero sólo uno de cada 10 maestros utiliza el blog como herramienta en su aula. En conclusión, los autores señalan que los docentes deben formarse en base al modelo TPACK, para que integren las tecnologías digitales al aula de manera dinámica y efectiva.

También, Roffé (2016) realizó una investigación con el objetivo de conocer la concepción y formación de los profesores en TIC. Para la muestra ha seleccionado 4 directivos y 65 docentes del jardín de infantes “Toranit”. Los instrumentos empleados fueron registro de observación escrito, análisis de programas profesores, encuestas a los docentes y entrevistas. En los resultados de la dimensión tipo de capacitación, del 100% de docentes, el 55% no participó y sólo un 45% participó en una capacitación, la mayoría señaló que no era necesario. En conclusión, hay una falta de capacitación sobre las tecnologías digitales porque tienen bajo conocimiento y utilizan las tecnologías no acorde a sus posibilidades.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Para el presente trabajo se ha encontrado tres estudios similares realizados a nivel nacional. Entre ellos tenemos: Morán y Poma (2019) tuvieron como objetivo describir el nivel de manejo de las tecnologías. La investigación es de diseño descriptivo simple. La muestra está formada por 30 docentes de nivel inicial y el instrumento empleado es cuestionario. Según los resultados el manejo de las tecnologías por parte de los docentes se encuentra en el nivel medio que equivale a 63% (19 docentes), mientras que el 30% (09 docentes) se encuentra en el nivel bajo y solamente en un 7% (02 docentes) se encuentra en el nivel alto. Asimismo, del total de participantes en la encuesta, se identifica que 18 docentes no utilizan los recursos digitales y sólo 12 emplean en su sesión de aprendizaje recursos como PowerPoint, entre otros. En conclusión, se considera que hay un nivel bajo en el manejo de las tecnologías en el aula, y el uso de recursos digitales es deficiente.

También, Fernández, Iriarte, Mejía y Revuelta (2018) realizaron una investigación, en la que uno de los objetivos fue diseñar un proceso formativo en robótica para los docentes de contextos rurales. La muestra estuvo conformada por 1887 docentes y acompañantes de aulas multigrado. En los resultados señalan que del total de participantes sólo 473 terminaron de manera satisfactoria y lograron certificarse, y la razón de no culminar el curso fue porque el 80% de las escuelas no cuenta con internet, los docentes acceden a la conectividad en los lugares cercanos una vez al mes porque en los lugares donde trabajan ni cuentan con señal de internet. En conclusión, las políticas educativas deben atender las necesidades de los docentes rurales y adaptar las metodologías formativas a su realidad.

Es más, Hernández (2017) realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar la influencia del uso de la plataforma PerúEduca. El tipo de investigación es explicativo - causal de nivel descriptivo preexperimental y la muestra estuvo conformada por 24 docentes de nivel primaria. Se utilizó como técnica la encuesta y el cuestionario como instrumento para su estudio. Según los resultados se encontró que del total de docentes que participaron en la encuesta, 15 docentes planifican sesiones de aprendizaje en la plataforma PerúEduca y otros 9 no lo hacen, 21 docentes no utilizan las tecnologías digitales en sus sesiones de aprendizaje, sólo 3 lo emplean las herramientas digitales en aula y ninguna utiliza como blog, foro, wiki, etc., en el uso personal y laboral. En conclusión, los participantes utilizan de manera deficiente las herramientas y recursos digitales en las sesiones de aprendizaje, debido a que los docentes desconocen, sienten temor hacia las computadoras, no cuentan con conectividad, etc. Pero, cuando los docentes recibieron capacitación hubo un gran cambio en el uso del espacio virtual PerúEduca.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Tecnologías digitales para el aprendizaje

Con respecto a las tecnologías digitales, González (2005) menciona que son herramientas como computadoras a los cuales las personas incorporan instrucciones para organizar información, resolver problemas de manera colaborativa o autónoma. Para el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018) son dispositivos tecnológicos que son integrados en el proceso de la enseñanza-aprendizaje con un objetivo curricular. De acuerdo a el aporte de ambos autores podemos considerar que son todos aquellos dispositivos que llevan una programación software.

Pero se pregunta ¿qué son los dispositivos tecnológicos? Congote, Ruano y Torres (2016) y INEI (2018) señalan que son equipos tecnológicos que abarca los dos dimensiones como hardware que se puede ver a simple vista (monitor, teclado, impresora, mouse, CPU) y software la parte interna del aparato (conjunto de programas y aplicaciones). Las cuales pueden ser utilizados en la vida cotidiana de diversa manera.

Asimismo, en las Instituciones Educativas de Nivel Inicial se encuentra los siguientes dispositivos tecnológicos para aprovechar con un fin educativo, tales como:

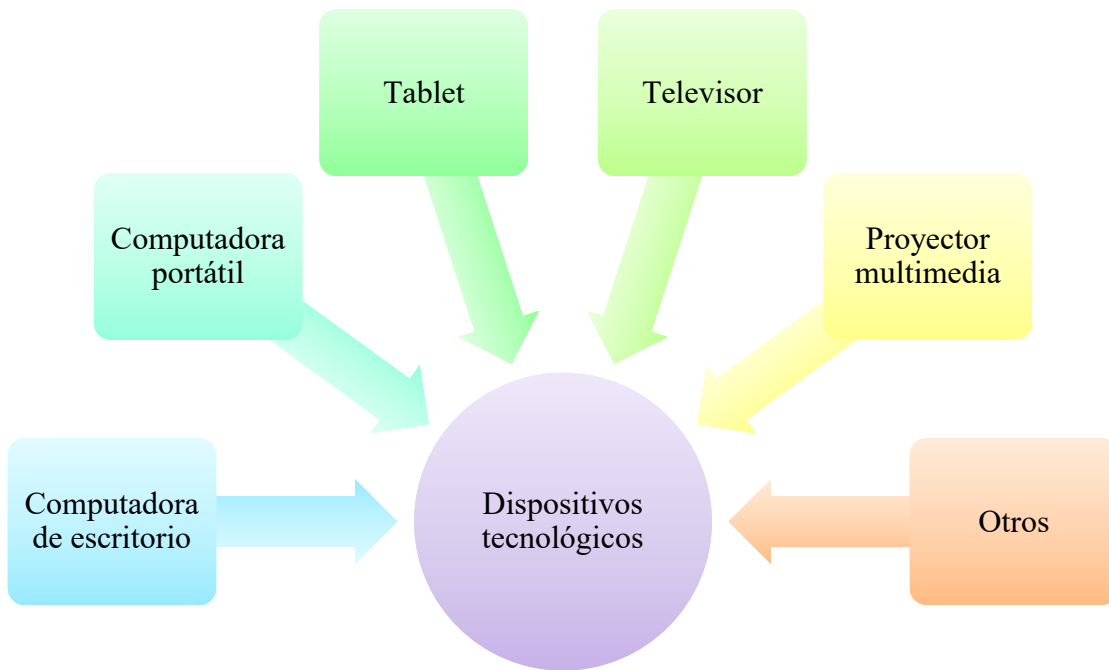


Figura 1. Dispositivos tecnológicos en Educación Inicial, Minedu (2018).

En la figura 1, muestra los dispositivos tecnológicos como: 1) la computadora de escritorio que son máquinas electrónicas que nos permiten compartir información, buscar información, comunicar, diseñar actividades y emplear diversos programas y aplicaciones; 2) La computadora portátil: Dispositivo pequeño que es fácil de llevar a cualquier lugar, posee pantalla, teclado y se utiliza con cable o wifi para realizar la búsqueda de información, trabajo en equipo, comunicar o publicar, etc. 3) La Tablet: Es una computadora portátil, integra la pantalla táctil, no se utiliza mouse y sólo se interactúa con los dedos; 4) El televisor: Recurso audio visual; 5) El proyector multimedia: Es un aparato que permite proyectar videos; 6) Otros: Impresora, wifi, video cámaras, etc.

Por otro lado, Gonzáles (2005) aclara que el TIC está dentro de las tecnologías digitales, pero no todas las TIC es tecnología digital valga la redundancia. Entonces, ¿qué es TIC? Para Zevallos (2018) son conjuntos de herramientas, canales y soportes que permiten crear, intercambiar, almacenar y procesar información como grabaciones de videos, presentación de multimedia, textos e imágenes en diferentes contextos y tiempos con un bajo costo. En cambio,

para Gil (2002, citado en Zevallos, 2018) son aplicaciones, herramientas y técnicas que están asociadas a los dígitos como textos, imágenes, sonidos, etc. De acuerdo a los aportes de los autores, podemos considerar que las tecnologías digitales no son distantes de las TIC, ya que las definiciones tienen una similitud, sólo que cuando hablamos de los dígitos nos referimos al trabajo con dedos. Es decir, por medio de una computadora podemos tener acceso al radio, realizar diapositivas, figuras, gráficos, etc., para transmitir mensajes a los demás o recibir mensajes por diferentes medios.

2.2.2. Programas de formación sobre tecnologías digitales

Álvarez, Forero y Rodríguez (2019) manifiestan, que los programas de formación es un proceso permanente de adquirir conocimiento en base a las propias necesidades y para el crecimiento profesional de uno mismo. Por su parte, Unesco (2018) considera que los programas de formación continua o en servicio son una acción de capacitación bajo la modalidad de cursos cortos o masivos y de manera presencial o virtual que permite movilizar los conocimientos y habilidades de manera adecuada para el uso personal o profesional.

Tomando el aporte de ambos autores citados anteriormente podemos señalar que la sociedad digital del siglo XXI, un nuevo paradigma educativo, exige a los docentes participar en diversos programas de formación sobre el uso de tecnologías digitales para desarrollar habilidades y competencias, para dar paso a las nuevas formas de aprendizaje, formar personas críticas y que adquieran competencias básicas en el manejo de las tecnologías para un uso apropiado.

Asimismo, la formación del docente debe estar enfocada en formar maestros capaces de generar competencias en el aspecto técnico, metodológico y pedagógico. En esa línea, Mishra y Koehler (citado por Mirete, 2010) consideran que el éxito del uso de las tecnologías en el ámbito educativo se logra cuando el docente tiene conocimiento sobre el tema, de las

estrategias pedagógicas para la enseñanza y aprendizaje, y sobre el uso de las nuevas herramientas digitales con objetivos didácticos.

Por su parte, Salas (2019) manifiesta que los docentes del siglo XXI deben estar formados en base al modelo TPACK (Technological Pedagogical Knowledge), que consiste en tener conocimiento pedagógico, disciplina y tecnología para realizar las actividades o proyectos de aprendizaje de manera creativa, innovadora y dinámica. Lo importante es que los estudiantes logren alcanzar las competencias y desarrollen todas sus habilidades mediante el uso de los dispositivos tecnológicos, aplicaciones o plataformas digitales.

Con esta mirada de los autores mencionados, los programas de formación tanto en espacios virtuales o presenciales deben formar en lo pedagógico, metodológico didáctico y tecnológico. Puesto que el éxito está en cómo la docente antes de elegir la herramienta digital elige el tema, planifica de acuerdo los objetivos curriculares, la metodología y previo a ello escoge un recurso tecnológico adecuado y pertinente.

Por otro lado, Vaillant (2013) señala que en América Latina (Brasil, Colombia, Chile, México y Perú) están promoviendo capacitación técnica, pedagógica y metodológica para los docentes mediante Programas Nacionales de Inclusión Digital y los cursos de capacitación en tecnologías digital de Intel Educar con la finalidad de fortalecer su conocimiento y motivación para crear materiales, utilizar herramientas virtuales e innovar con TIC. Pero, en su estudio de Espejo, Sunkin, y Trucco (2014) consideran que sólo 6 países de América Latina y Caribe (El salvador, Perú, Argentina, México, Uruguay, Costa Rica, Cuba) tienen programas de formación básico en TIC, de los cuales sólo Cuba los capacita al 100% de los docentes a diferencia que en otros países no todos los docentes son capacitados.

Por ello, Lázaro Gisbert (2015, citado en Morales y Rivoir, 2019) consideran que los docentes a través la participación en programas de formación podrán adquirir las 4 dimensiones de la competencia digital:

- Didáctica, curricular y metodológica: Consiste en búsqueda de información, uso de software para realizar actividades curriculares, diseño de actividades para la enseñanza y aprendizaje y evaluación haciendo uso las tecnologías digitales.
- Planificación, organización, gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales: Consiste en seleccionar, evaluar e integrar al aula las herramientas digitales.
- Aspectos éticos, legales y seguridad: Uso responsable, segura y respeta los derechos del autor.
- Desarrollo personal y profesional: Uso de diversas aplicaciones para acceder a la información o gestionar contenidos e integrar los recursos para desarrollar en el aula.

Asimismo, Cuenca y Viñals (2016) consideran 5 dimensiones de la competencia digital docente:

- Información: Tiene que ver con buscar información, identificar, recuperar, almacenar, analizar o evaluar la relevancia que tiene.
- Comunicación: Interactuar, participar en redes, compartir recursos con los demás, comunicar, etc.
- Creación de contenidos: Crear y editar videos, textos, contenidos multimedia, etc. Es más, respetar los derechos del autor y las licencias de uso.
- Seguridad: Uso seguro y sostenible, protección personal, de datos e identidad digital.
- Resolución de problemas: Tomar decisiones para elegir herramientas o recursos pertinentes para utilizar de manera creativa y resolver problemas técnicos.

En base a los aportes de los autores citados, se puede sintetizar que cada uno tiene una mirada diferente, pero ambos sostienen que un docente debe desarrollar ciertas dimensiones para informar, comunicar, resolver problemas que se presentan, utilizar de manera segura y sostenible las herramientas que nos brinda las TIC. De la misma manera, Minedu (2014) en el Marco Del Buen Desempeño Docente demanda a los docentes que utilicen las tecnologías digitales diversas y accesibles en la sesión de aprendizaje de manera creativa y con un propósito educativo. Por lo cual, en la encuesta ENEDU 2018, el Ministerio de Educación del Perú considera los siguientes programas:

- **Una laptop por niño**

Es un programa ejecutado por el Ministerio de Educación en el año 2007, mediante la Dirección General de Tecnologías Educativas (DIGETE) que entregaron una computadora portátiles XO a docentes y estudiantes de primaria con la finalidad de lograr la calidad del servicio educativo y romper las brechas que existen en la zona rural (Laura y Bolívar, 2010). Además, según INEI (2018) se realizan talleres de capacitación a los docentes de zonas rurales para que integren al aula y mejoren la calidad educativa. Sin embargo, De Melo, Machado y Miranda (2017) consideran que los I.E rurales de las comunidades pobres del Perú recibieron Laptops, pero no todas las escuelas utilizan, debido a que no cuentan con internet ni los docentes saben cómo integrar las computadoras.

También, Quintanilla, Oré y Quispe (2019) en un estudio realizado en las I.E rurales de Huancavelica señala que MINEDU mediante un proyecto implementó Una Laptop Por Niño y robótica para lograr la calidad educativa y romper las desigualdades. Pero en una visita realizada se observó que las máquinas están guardadas en una caja y sólo son utilizadas raras veces, recibieron kits de robótica no cuentan con dominio sobre su uso de las tecnologías, la señal de internet es inestable, conocen sólo los programas de Word, Powers Point y Excel. En

tal sentido, antes de equipar las herramientas tecnológicas los docentes deben recibir capacitación para un uso seguro y crítico.

- **TV educativa**

Es un medio audiovisual que utiliza el docente con una intención educativa. Es decir, para impartir conocimientos de manera divertida, formar personas con valores, reforzar los contenidos curriculares, etc. Por su parte, Gonzales, Marín, Román y Marín, (2010) consideran que es una herramienta o un vehículo de construcción de saberes cuando se aplica con un propósito.

Por ello, INEI (2018) señala que el Minedu capacita a los docentes para que utilizan de manera pertinente o pueden arreglar cuando hay cualquier falla o problemas técnicos. Pero, San Sebastián (2015) manifiestan que el TV Educativa es de fácil uso, pero trae influencias negativas cuando se utiliza de manera excesiva. Por lo tanto, los docentes en la educación inicial necesitan conocer sobre la utilización adecuada. Tales como: El niño debe ver acompañado con el adulto, explicar lo que observa, conocer el mensaje que ofrece, conocer la intención del contenido (educativo), etc.

- **Robótica**

Es una herramienta pedagógica que sirve de apoyo en el proceso de la enseñanza y aprendizaje porque permite a los estudiantes desarrollar de manera dinámica el pensamiento computacional, matemática, comunicación y fomenta la creatividad. Asimismo, García y Castrillejo (2011, citado en Quiroga, 2017) considera que antes de llevar a la práctica requiere de ciertos pasos de instrucciones: “Imaginar, Diseñar, Construir, Programar, palabras, frases o etapas” (p.5).

Por otro lado, según INEI (2018) señala que el Minedu desde el año 2011 implementó Kits de robótica WeDo sólo a las I.E primaria y secundaria para que los docentes realizan

actividades integrando la robótica como un medio y así desarrollar el trabajo colaborativo, creativo y pensamiento crítico de los estudiantes. Dicho esto, se realizan capacitaciones para fortalecer el manejo y apropiación de la robótica. Pero en su estudio Laura y Bolívar (2010) afirman que estas computadoras portátiles no son utilizadas de manera satisfactoria, debido a las barreras que existen como la capacitación del docente, soporte técnico, infraestructura, etc.

- **PerúEduca**

Apareció en el año 2001, cuyo nombre era Portal pedagógico, en 2002 se denominó como Portal Educativo Huascarán y reconocido portal oficial de Minedu, en 2004 se conocía como Portales educativos nacionales, en 2009 fue nombrado como Portal Perú Educa y desde 2011 se conoce como Sistema Digital para el Aprendizaje Perú Educa (Infantes, Pareja y Silva, 2015).

Respecto a la definición, los investigadores como Infantes, Pareja y Silva (2015) es una plataforma que permite gestionar, reutilizar o interactuar los usuarios porque almacena diversos recursos educativos, materiales de aprendizaje, módulos o cursos. Para, Minedu (2016) señala que es una plataforma digital que ofrece oportunidades para acceder a cursos virtuales libres (auto formativos), sólo depende de su tiempo, dedicación y disciplina para desarrollar contenidos y actividades. Asimismo, nos brinda recursos educativos e información curricular para generar espacios de comunicación, participación, interacción y trabajo colaborativo con todos los actores de la comunidad educativa. También, los programas formativos que nos ofrece Ministerio de Educación del Perú, cada uno de ellos fortalece las habilidades, conocimientos y actitud del docente.

Desde mi perspectiva considero que Minedu debe capacitar a los docentes antes de equipar las herramientas tecnológicas para que tengan la facilidad de integrar al aula según sus necesidades, intereses y contextos socioculturales de los niños y niñas, fomentando la

creatividad, emprendimiento digital y desarrollo de su identidad, ya que muchas veces se observa que hay dispositivos, pero no utilizan en su sesión de aprendizaje.

2.2.2.1. Cursos virtuales

Según, Marciniak (2017) son programas diseñados con un objetivo para un grupo de personas mediante vía internet y es fácil de acceder de diferentes contextos. En otras palabras, son programas formativos que se realizan de manera virtual permiten a los docentes formarse continuamente, potenciar las habilidades que dispone y reforzar su conocimiento sobre el manejo de las tecnologías.

Asimismo, por el avance de la tecnología de la información y comunicación existen diversos cursos de capacitación en línea que permite formar personas competentes para la integración de los recursos digitales. En ello, Camarena y Vidal (2014) plantea los tipos de cursos en línea, tales como:

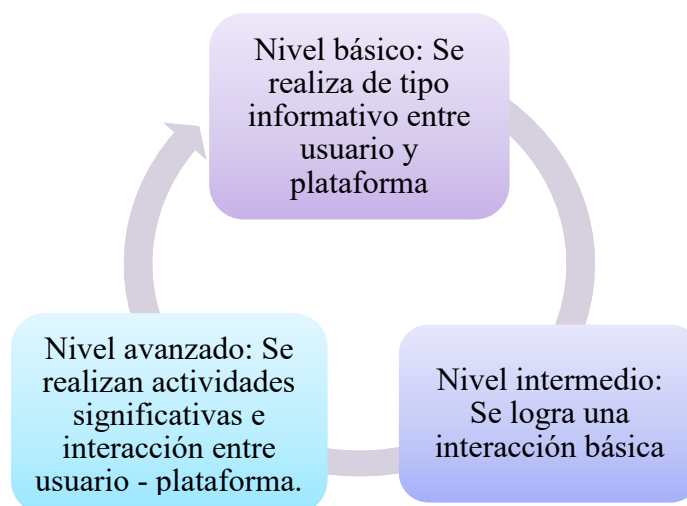


Figura 2. Nivel del curso en línea.

Por otro lado, Salmon (2004, citado en Camarena, y Vidal, 2014) considera cinco competencias básicas para la capacitación en curso virtual: “acceso y motivación, socialización

en línea, manejo e intercambio de información, construcción del conocimiento y desarrollo” (p.22). A Continuación, se desarrollará cada uno de ellos:

- Acceso y motivación: Requiere que las personas adquieran la capacidad social y emocional para aprender en línea. Es decir, las computadoras deben estar configuradas, orientar a los participantes sobre el uso del usuario y contraseña. Asimismo, para realizar la actividad, iniciar con una dinámica, dar a conocer la expectativa del curso y que los participantes pueden explorar el curso.
- Socialización en línea: Consiste en establecer confianza, fomentar la participación y la comunicación en los distintos módulos que brinda el curso. En otras palabras, crear un espacio agradable para la comunicación (confianza, respeto y empatía).
- Manejo e intercambio de información: Crear un espacio de comunicación, promover la colaboración y el intercambio de los recursos o materiales para que los participantes profundicen el contenido del curso.
- Construcción del conocimiento: Crear un espacio de exposición, debate y entre otros para motivar el análisis y crítica, donde los participantes interpretan, construyen su propio concepto y relacionen con sus experiencias cotidianas.
- Desarrollo: Consiste en realizar actividades contextualizadas que invitan a aplicar lo aprendido, crear espacios de crítica y autorreflexión sobre las oportunidades del curso para llevar a la práctica y resolver los problemas.

Por otro lado, Olivera y Rodrigo (2012) recalcan que, el Programa Nacional de Formación y Capacitación Permanente (Pronafcap) brindaba a los docentes capacitación de manera virtual sobre el manejo de las herramientas. De lo cual, en las entrevistas los docentes consideran que en los cursos les dejaba trabajos entregables y aquello que desconocían. Pero de manera grupal se ayudaban a realizar, no les ayudó mucho sólo aprendieron el uso del Word,

el Powers Point. También se sienten inseguros porque no saben cómo lograr lo que ellos quieren, tampoco algunos docentes no planifican con anticipación. Es más, no todos terminan los cursos, debido a que la capacitación no es flexible se requiere que hagas paso por paso, encender cada aparato, ver cada vídeo o leer documentos que ofrece en el curso.

2.2.3. Aprovechamiento de la tecnología digital

Morales (2013) manifiesta que es saber utilizar y aplicar las actividades curriculares o personales incorporando los dispositivos de manera interactiva y motivadora. Asimismo, Áreas, Pombo y Vásquez (2009) consideran que aprovechar las tecnologías en la era actual consiste en integrar las herramientas software y recursos digitales a las sesiones de clase como una estrategia para que los estudiantes aprendan de manera interactiva, autónoma y colaborativa. Es más, se incorpora al aula con el fin de desarrollar metodología creativa, enriquecer los contenidos académicos para promover aprendizaje activo y significativo.

Las tecnologías digitales nos brindan diversas herramientas de software o recurso digitales para integrar de acuerdo a nuestro labor pedagógico y personal, tales como:

Tabla 1

Herramientas digitales según su uso

Herramientas digitales	Descripción
Plataformas LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje) conocido como herramientas virtuales de aprendizaje y enseñanza.	<ul style="list-style-type: none"> ● Edmodo: Sirve para compartir archivos, debates, etc. ● Google classroom: Permite gestionar cursos, crear actividades, la evaluación y enviar retroalimentación. ● Canva: Permite crear diversos materiales como videos, infografías o aulas virtuales. ● Chamilo: Permite implementar aulas virtuales ● Schoology: Facilita para crear grupos, evaluar, crear foros, tareas y realizar una vinculación con el Google Drive. ● Moodle: Permite realizar aprendizaje colaborativo y crear aulas virtuales. ● ClassDojo: Plataforma Online que permite crear aulas. ● Classting: Plataforma gratuito permite crear aulas virtuales.
Herramientas de colaboración y gestión	<ul style="list-style-type: none"> ● Google Drive: Permite crear carpetas, guardar textos, imágenes y videos.

Herramientas para la creación de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Cmaptools: Para realizar mapas conceptuales. • Easelly: Para realizar infografía de manera gratuitas. • Power Point y Calaméo: Sirve para crear publicaciones interactivas como libros, revistas, álbumes digitales. • Canva, Power Point y Calaméo: Se puede realizar historietas. • Filmora: Se utiliza para crear y editar videos • CapCut, InShot, Clipchamp.com, Wideo.co, Stop Motion Studio, Stop Motion Lite: Permiten crear videos y publicar. • Genial.ly, Visual.ly., Piktochart.com: Sirven para crear infografías, editar o ilustrar. • Facebook.com, Tiktok. Com, Instagram.com, Youtube.com, Wordpress.com, Blogger.com y Wix. Com: Sirven para publicar contenidos.
Herramientas de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • WhatsApp • Telegram: Permite crear grupos. • Facebook: Permite crear grupo cerrado, trabajo en equipo, compartir, comunicar e informar. • Zoom: Para la comunicación sincrónica, realizar clases y reuniones virtuales. • Google Meet
Herramientas para la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Edpuzzle: permite crear cuestionarios, notas de audio, retroalimentación automática, etc. El educador debe registrarse y a los estudiantes les puede facilitar el código. • Kahoot: Permite crear preguntas de opción múltiple. • Socrative • Pruebas y encuestas en Edmodo • Formulario de Google y classroom • Cuestionario y examen en Moodle • Ejercicios y test en Chamilo • Evaluaciones en Canva • Mentimeter • Easy • Quizlet • Survey Monkey • Quizizz
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Radiales y televisivos • Avisos publicitarios, propagandas y spots.
Herramientas como organizador de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Wikis (crear contenidos, proyectos o diccionarios de manera colaborativa) • Blog (Blogger, WordPress, sites y wix) para compartir u organizar experiencias de aprendizaje. • Padlet.Com: Sirve para guardar contenidos. • Wix • Google Drive
Herramientas para crear rúbricas	<ul style="list-style-type: none"> • RubiStar: Permite crear rúbricas de manera gratuita • TeAchnology: Permite crear diversos tipos de rúbricas • Erubrica • Corubric

	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Office
Herramientas para recoger evidencias	<ul style="list-style-type: none"> ● Padlet ● Educaplay ● EDpuzzle ● Canva ● Storybird ● Easelly ● Lucidchart
Herramientas para la creación de portafolio	<ul style="list-style-type: none"> ● Seesaw (aplicación online) ● Rcampus (versión gratuita) ● PortfolioGen ● Google Drive ● Google Sites

Elaboración propia

En tal sentido, considero que para un buen aprovechamiento de las herramientas o aplicaciones que nos brinda el TIC, la escuela debe estar equipada con dispositivos digitales pertinentes y adecuados para diseñar actividades según sus interés, necesidad, edad y contexto de los estudiantes.

2.2.3.1. Uso de herramientas software o recursos digitales para diseño o desarrollo de la sesión de aprendizaje

Duarte, Fernández y Reyes (2015) señalan que las herramientas de software son programas computacionales o aplicaciones que facilitan en el proceso de la enseñanza y aprendizaje para alcanzar determinado objetivo. En otras palabras, es un medio que sirve para la presentación o desarrollo de contenidos curriculares. Para, Miranda y Romero (2019) son programas informáticos o herramientas pedagógicas que son creadas con la finalidad de integrar como medios didácticos.

Respecto del aporte de los autores, el software educativo podemos definir como programas tecnológicos o herramientas de apoyo dinámico, lúdico, divertida y amigable que permiten desarrollar ciertas habilidades como la curiosidad, creatividad y fomenta la interactividad.

En cuanto a la definición de recursos digitales, Quiroz (2009) señala que son materiales compuestos por medios digitales, interactivos y dinámicos que ofrecen una multitud de uso para facilitar en el proceso de la enseñanza y aprendizaje, así como: Videos, animaciones, imágenes, sonidos, etc.

Por otro lado, Galvis (2004, citado en Zevallos, 2018) clasifica en tres tipos teniendo en cuenta el enfoque educativo:

- Medios transmisivos: Se encargan de entregar el mensaje en forma efectiva al destinatario. Por ejemplo: bibliotecas digitales, enciclopedia digital, videoteca, etc.
- Medios activos: Busca que el receptor actúe sobre la información generando nuevo conocimiento a partir de su reflexión. Por ejemplo: simuladores, juegos individuales, herramientas multimedia, herramientas de productividad como hojas de cálculo o productor de textos, generadores de sonidos o imágenes, etc.
- Medios interactivos: Busca la participación del usuario y que el aprendizaje se dé en forma constructiva. Por ejemplo: sistema de mensajería, chat, juego en redes, programas de videoconferencias en línea, foros, sistema de correo electrónico, blog, wiki.

Por su parte, Quiroz (2009) considera que los recursos digitales año tras año van surgiendo de acuerdo a las necesidades, intereses, creatividad e imaginación que tiene cada persona y mediante el enorme potencial que nos ofrece el Internet. Por ello, con esta mirada, los docentes deben incorporar las tecnologías digitales a las actividades que planifican con una intención y del mismo modo adaptarse a las nuevas herramientas.

Asimismo, Minedu (2016) considera que integrar las tecnologías de información y comunicación como un medio, pueden generar oportunidades de aprendizaje en los estudiantes.

Es más, cuando se integra en los proyectos personales o grupales les permite comunicar, buscar información, registrar su vivencia.

Por ende, la IE debe contar con entornos virtuales conocido como espacio o rincón de tecnología seguro y adecuado para integrar las TIC en las actividades curriculares. En esa línea, los entornos virtuales se caracterizan por ser:

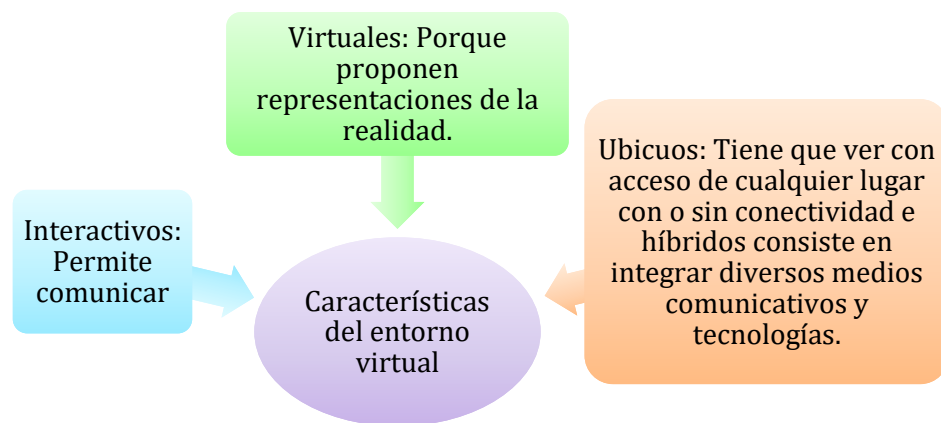


Figura 3. Características del entorno virtual.

Desde la mirada del currículo de nivel inicial, la competencia transversal “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” busca integrar en diferentes situaciones significativas de manera segura, ética y responsable para desarrollar competencias y habilidades a partir de la edad de cinco años. Para el logro de esta competencia, los estudiantes en compañía del adulto deben interactuar en diversas actividades como: Investigar de los animales, registro fotográfico del crecimiento de una planta medicinal, entre otros.

En el proceso de la competencia los niños y niñas desarrollan las siguientes capacidades: Personalizan entornos virtuales, gestionan información del entorno virtual y crean objetos virtuales en diversos formatos de manera progresivo. La cual, se inicia con la exploración de dispositivos tecnológicos como grabador de video, computadora, radio, Tablet, cámara, y

reconoce algunas funciones básicas para su uso y cuidado. A su vez, producen videos, imágenes, audios para comunicar sus hallazgos, ideas o registrar un acontecimiento.

En esa línea, según la encuesta ENEDU 2018, se tomará en cuenta los siguientes recursos digitales:

- **Recursos digitales de PerúEduca**

Según Infantes, Pareja y Silva (2015) señalan que PerúEduca en otras palabras es conocido como Sistema Digital para el Aprendizaje, la cual tiene tres componentes: PerúEduca TV, PerúEduca Web y PerúEduca escuela.

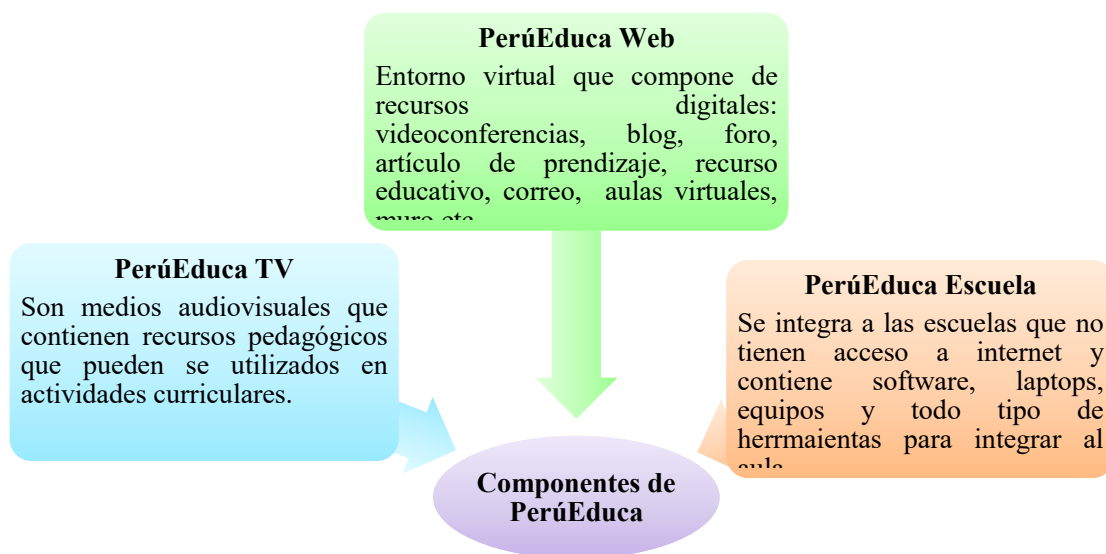


Figura 4. Componentes de PerúEduca.

Con respecto a los recursos digitales de la plataforma de PerúEduca se encuentran varios tipos de materiales educativos como videos, infografías, etc., que pueden ser utilizados en el proceso de la enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, un docente de nivel inicial puede brindar

vídeos para que los estudiantes comprendan mejor el concepto o para que logre las competencias que se desea alcanzar.

En tal sentido, Chalan (2016) menciona que los videos son medios audiovisuales que tienen un fin educativo. Puesto que las imágenes, las letras y sonidos motivan a los estudiantes, refuerzan el conocimiento, estimulan los sentidos creando un espacio de diversión, concentración y sobre todo mejora el aprendizaje siempre en cuando se utiliza con un objetivo. Para utilizar en educación inicial el vídeo debe tener las siguientes características: Las imágenes deben ser conocidas, presentación atractiva, mensaje claro, duración de poco tiempo y de acuerdo a la edad de los niños y niñas.

Asimismo, Chalan (2016) nos da algunas sugerencias en tres momentos: antes, durante y después de la proyección del video. 1) Antes; el docente debe tener un objetivo claro, conocer bien el video, utilizar otro material de complemento. 2) durante; presentar una introducción corta de lo que trata el video, acompañar a los estudiantes cuando surge las preguntas responder o registrar en una hoja. 3) después; recoger lo que aprendieron del video, sobre cómo se sintieron o que observaron ya sea de manera grupal o individual. Es más, pueden expresarse mediante dibujo o de manera verbal.

Otro de los recursos es la infografía que es un medio informativo de conocimientos o hechos mediante diversos esquemas o diagramas como gráficos, letras, imágenes, esquemas, etc. En el programa PerúEduca contiene elementos visuales, objetos de aprendizaje, fascículos, etc. A su vez, señala que en la educación inicial los docentes realizan para utilizar como medio de enseñanza aprendizaje o para realizar su propio trabajo acerca de los temas que aportan a su práctica pedagógica (Albar, 2017).

- **Software educativo**

Se considera al software educativo como programas o aplicaciones que se pueden realizar en una computadora con un propósito. Es decir, en la escuela los docentes realizan diseños para utilizar como herramienta de apoyo en su clase o para desarrollar valores, actitudes, competencias, capacidades y habilidades en los estudiantes. En tal sentido, el Ministerio de Educación señala tres softwares educativos:

➤ **Ardora**

Según, Rivero y Savalaga (2018) mencionan que es una aplicación informática dirigida para los docentes. La cual, es de fácil uso y gratuito que permite crear contenidos educativos y diseños. Así como crucigramas, esquemas, sopa de letra, paneles gráficos, galerías, reproductores mp4 y mp3, poster, chat, línea de tiempo, comentarios, etc.

Asimismo, López y Rodríguez (2017) integraron al aula para trabajar con los niños y niñas las áreas curriculares. En sus resultados consideran que favoreció en la adquisición de las competencias ambientales. Por ello, sugiere que se debe partir de una situación problemática, planificar en función de la competencias, capacidades y desempeño. A partir de ello, para integrar la herramienta virtual Ardora.

De acuerdo a los aportes de los autores, Ardora es una herramienta de fácil uso para crear contenidos educativos. Por ello, se debe aprovechar en el proceso de la enseñanza y aprendizaje partiendo de una situación problemática y en base a los objetivos curriculares.

➤ **Scratch**

Bustillo (2015) define como un programa que permite crear gráficos o multimedia, programar o compartir sus producciones propias de manera sencilla y gratuita. Por ejemplo, se

puede crear videojuegos para facilitar el aprendizaje partiendo de sus intereses de los niños y niñas. Para, Adolfo, Cañón, Recalde y Serna (2018) el Scratch es un entorno de programación que permite a los estudiantes de nivel inicial crear grabaciones de voz, creación de historias, juegos, simulaciones o videos musicales de manera colaborativa para compartir a los demás. Por ende, se considera como una herramienta que despierta su curiosidad, motivación, interés, desarrolla su razonamiento, etc. Aparte de ello, posibilita crear espacios de aprendizaje agradable, educa, entretiene, prepara para el uso de las nuevas tecnologías en el aula escolar infantil.

Respecto a los aportes de los autores, Scratch como herramienta del TIC tiene mucho beneficio en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Por ello, para utilizar como medio se requiere que el adulto debe cumplir el rol de acompañante, guía, que fomenta la reflexión, comunicación y un clima afectivo para que los estudiantes utilicen de manera segura y sean el constructor de su propio aprendizaje.

➤ **Xmind**

Apaza (2017) considera que es una herramienta que permite crear mapas conceptuales, diagramas, mapas mentales, hojas de cálculo, etc. Es más, se puede agregar textos, imágenes, flechas, videos y colores de manera fácil y práctica.

Respecto a lo mencionado anteriormente, podemos considerar que cada recurso digital sirve para realizar diversas materias o actividades. Por ende, se debe conseguir según nuestra finalidad que queremos lograr. Por ejemplo; en el nivel inicial podemos utilizar como infografías con imágenes llamativos y crear un video en el PowerPoint incorporando pocas letras e imágenes, etc.

● **Recursos educativos abiertos**

Se refiere a los recursos digitales gratuitos sin pago de regalías ni derecho de licencia, así como videos, libros, software, repositorios, etc., que nos permite utilizar, reusar y construir conocimiento en diferentes contextos educativos. Por consiguiente, UNESCO (2015) señala que son publicaciones digitales libres o disponible para ser usado por docentes y estudiantes. De la misma manera, estos recursos son flexibles porque se puede acceder en cualquier momento y sin necesidad de pagar.

Por consiguiente, los recursos educativos abiertos permanecen abiertos y no se necesita pagar para acceder a la información, permite acceder a los cursos formativos, facilita realizar búsqueda de información, análisis, desarrolla el aprendizaje colectivo. Por ende, aunque no se encontró investigaciones que trabajaron con docentes de nivel inicial, pero el docente de cualquier nivel debe integrar en su sesión de aprendizaje para aprovechar su beneficio que tiene.

- **Software de producción**

Según Marqués (2006, citado en Vitor, 2017) considera que “es considerado un medio interactivo y bidireccional, que utiliza diferentes herramientas como: animación, multimedia, videos, texto, con el fin de ayudar al docente en sus sesiones, de esta manera el alumno pueda entender la información” (p.21). En esa línea, Software de producción es una herramienta interactiva conformada por Microsoft office Word, Excel, Writer y PowerPoint, etc., con el fin de facilitar el aprendizaje, desarrollar diversas actividades personales o educativas de manera gratuita.

Por otro lado, Cevallos y Quezada (2015) agrupan de la siguiente manera los Microsoft Office:

- Word: conocido como procesador de textos y es muy popular, con el cual podemos crear documentos, libros, cartas, trabajar con imágenes y gráficos, dar formato de texto, corregir la ortografía y gramática. Además, permite crear todo tipo de tareas, ofrece varios tipos de textos.
- Excel: Es un programa conocido como “Hoja de Cálculo” que permite trabajar con números, gráficos, textos, etc.
- PowerPoint: Es un programa que sirve para hacer presentaciones en diapositivas. El cual, es de uso fácil porque permite insertar imágenes, textos, gráficos, sonidos, efectos animados, videos, etc.
- Writer: Es una herramienta similar al Word porque permite crear documentos, textos y es más flexible en el manejo de las imágenes dentro del documento. También permite guardar documentos en PDF (Mora, 2009).

A partir de los aportes de los autores se infiere que el software de producción incluye el office. El cual, se debe utilizar en el aula de nivel inicial partiendo de sus necesidades, contexto y edad, porque permite a los estudiantes realizar videos, grabaciones., desarrollando sus habilidades creativas, comunicativas y sociales.

2.2.3.2. Uso de herramientas de PerúEduca

Los herramientas o servicios que ofrece PerúEduca son: Recursos educativos, foros, blog, grupos, cursos virtuales, documentos, wiki, enlaces, etc.

- **Los recursos educativos**

Incluye los videos, publicaciones, software, herramientas para usar en clase, etc. En tal sentido, Morales (2012, citado en Vargas (2017) considera que son conjuntos de medios didácticos como físicos y virtuales que sirven para generar enseñanza - aprendizaje. Por su parte, Gallego y Manrique (2013) quienes enfatizan que “los materiales didácticos son

herramientas usadas por los docentes en las aulas de clase, en favor de aprendizajes significativos” (p.104). Tomando en cuenta el aporte de los autores podemos decir que son aquellos recursos o herramientas que emplean los docentes de aula como material de apoyo para conducir las actividades, despertar el interés y la curiosidad.

Asimismo, Moya (citado en Vargas, 2017, p.69) divide los recursos educativos didácticos en tres ramas:

- Textos impresos: libro, Biblioteca de aula, Cuaderno, Impresos, revistas, periódicos, etc.
- Material audiovisual: película, videos, audios, etc.
- Tableros didácticos: pizarra digital
- Nuevas TIC: Software, programas informáticos (DVD, pendrive e ONLINE) educativos, medios interactivos, multimedia, TV y vídeo interactivos, servicios telemáticos (páginas web, weblogs, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas), Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje.

Asimismo, en cuanto a los recursos educativos informáticos, Vargas (2017) considera que son “recursos que permiten procesos de aprendizaje autónomos en los que se consolidan los principios del “aprender a aprender”, siendo el estudiante partícipe directo o guía de su propia formación” (p.69).

- **Foros**

Son espacios que permiten a los usuarios compartir sus ideas, opiniones y fortalece la capacidad de pensamiento crítico – reflexivo. Por otro lado, Castro, Suarez y Soto (2016) consideran que el foro virtual se utiliza con internet y permite a la persona estar en debate, reflexión y en intercambio de ideas. Por lo tanto, se considera al foro como un espacio de

aprendizaje. Puesto que, permite al grupo o a los usuarios que acceden a la plataforma de PerúEduca construir sus ideas, fortalecer su conocimiento y argumentar con fundamentos.

En otras palabras, el foro permite a los docentes compartir opiniones acerca de sus prácticas, referente a los trabajos de los estudiantes, recuperar experiencias de las prácticas de campo, debates sobre un tema relacionado con la asignatura, comentar, analizar y criticar textos.

- **Blog:**

Esta herramienta permanece habilitada para los usuarios que pertenecen a la plataforma, pertenece publicar información personal o grupal. En esa línea, para Villalobos (2015) considera que son sitios electrónicos que permiten incorporar herramientas multimedia como videos, textos e imágenes para realizar de manera creativa e interactiva. En cuanto a los cursos virtuales, en las redes encontramos diversos cursos ya sea de modo gratuito o de costo.

Por otro lado, este servicio permite a los usuarios generar nuevos contenidos, participar con comentarios de acuerdo a su interés, experiencia o punto de vista y, es más, compartir opiniones. De la misma manera, sirve para realizar portafolio de evaluación, de reflexión, autoevaluación, de aprendizaje, demostración de buenas prácticas, etc.

- **Grupos virtuales de PerúEduca:** Son herramientas virtuales que integran a un grupo de personas con intereses comunes que pueden compartir información, comunicación, materiales o experiencias de un tema determinado. Además, se encuentra diversas herramientas como: foro, blog, wiki, documentos, enlaces, calendario, etc.
- **Cursos virtuales:** Son programas basados en el autoaprendizaje, de acuerdo a las necesidades de los docentes.

- **Documentos:** Esta herramienta permanece habilitada para los administradores y miembros del grupo. Nos permite organizar la información en diversos formatos y compartirla con los miembros del grupo para fortalecer y desarrollar sus habilidades colaborativas.
- **Wiki:** Esta herramienta permanece habilitada para los administradores y miembros del grupo. A la vez, permite construir tareas o actividades de manera colaborativa a través de la wiki, fortalece las habilidades de trabajo en colaboración, investigación y pensamiento crítico de modo asíncrono.
- **Enlaces:** Esta herramienta permanece habilitada para los administradores y miembros del grupo, permite compartir información para fortalecer la capacidad de investigación y construcción de conocimiento.

De acuerdo a las herramientas que hay en PerúEduca podemos sintetizar que cada uno de ellos tiene un fin. Por ende, debemos aprovechar para fortalecer el trabajo colaborativo, investigación, etc., ya que una persona del grupo si comparte un documento está nutriendo a los demás. Asimismo, los foros permiten al ser humano compartir su opinión, desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo.

2.2.3.3. Razones por las que no utiliza PerúEduca

- **Acceso a internet:**

Es una herramienta tecnológica educativa que proporciona canales de comunicación e información en cualquier momento y lugar sobre un tema determinado. Una de las ventajas consiste en la universalización, porque facilita comunicar, reflexionar de manera continua sobre su práctica docente (Minedu, 2017). Por otro lado, Florido y Pérez (2003) consideran que es una red que permite difundir conocimiento, informar e integrar con más facilidad reduciendo el tiempo, dinero y esfuerzo. Entonces se puede considerar al internet como una herramienta

valiosa que tiene un gran potencial para el ser humano. Puesto que nos permite acceder a la información y comunicación mediante redes sociales.

Asimismo, Laborda (2005) considera los siguientes aportes del Internet:

- Internet como medio de comunicación y expresión: Facilita la comunicación, intercambio de información, ideas y opiniones con las personas mediante diversas herramientas o aplicaciones de las TIC. De los cuales, los más utilizados son: correo electrónico, foros, chat, etc., que permiten comunicar en tiempo real, enviar documentos, archivos, imágenes y videos. Es más, se pueden realizar aulas virtuales y videoconferencias.
- Internet como fuente de información y conocimiento: Consiste en encontrar información, ya sea navegando por internet a través de buscadores web, así como revistas digitales, bases de datos, publicaciones electrónicas, bibliotecas virtuales, etc. Las cuales facilitan a los docentes estar informados o investigar constantemente.
- Internet como soporte didáctico para el aprendizaje: Consiste en que los docentes pueden realizar materiales para facilitar los contenidos educativos o utilizar programas reproductores de videos, música, imágenes, páginas web, herramientas para crear mapas y diseños, aplicaciones o simulaciones, etc.
- Internet como soporte para el trabajo colaborativo: Facilita realizar trabajo en equipo ya sea mediante Google Drive, Padlet, etc.
- Internet para la gestión y la administración de los centros: Las TIC aportan ventajas en la parte de gestión administrativa, puesto que permite instalar programas para realizar nóminas, reunión con padres de familia, etc.

En tal sentido, Cotino (2020) señala que el acceso a internet es necesario para asegurar el derecho a la educación. Sin embargo, aún existen limitaciones para acceder al internet en el

ámbito rural. Esto es una desventaja para los docentes y estudiantes, puesto que aquellos que no tienen acceso a internet tienen menos aprendizaje a diferencia de quienes tienen. Del mismo modo, Norris (2001, citado en Morales y Rivoir, 2019) señala que las desigualdades se dan en la infraestructura, acceso y conectividad. Por consiguiente, en diferentes contextos educativos existen brechas digitales que limitan el uso de diversas herramientas digitales que nos brindan las TIC.

- **Dificultad para cargar la Plataforma de Perú Educa**

Respecto a la plataforma de PeruEduca, Minedu (2013) considera que es un espacio digital que permite al docente compartir documentos, información o interactuar con los demás a través de redes. Pero, a pesar que tiene mucha ventaja los docentes de zonas rurales presentan dificultad para aprovechar este espacio, puesto que muchas veces demora en cargar la plataforma. En esa línea, Alvarez y Blanquicett (2015) señalan que los maestros sienten preocupación y estrés cuando presentan limitaciones para acceder a las TIC. Es más, se sienten alejados, excluidos y sin las mismas posibilidades que tienen los docentes de las zonas urbanas para acceder al conocimiento.

- **Desconocimiento de las herramientas de PerúEduca**

Vargas y Cruz (citado en Reyes, Sánchez, Ortiz y Olarte, 2017) señalan que sólo se preocupan en dotar las tecnologías, dejando de lado la formación en programas tecnológicos. Es decir, no todos los docentes disponen de competencias tecnológicas, debido a la falta de capacitación en el manejo de las herramientas digitales. En otras palabras, se puede llamar como brecha digital cognitiva. Puesto que no sólo consiste en dotar herramientas sino saber utilizarlas de manera crítica y creativa.

- **Problemas técnicos con el acceso y uso de los recursos de la plataforma**

Laura y Bolívar (2009) consideran los siguientes factores que afectan la integración de las tecnologías en el aula: falta de laptop o computadora, que el software no es de calidad, falta de tiempo, diferencia en edad y género, desconocimiento de las herramientas digitales o programas, actitudes negativas o resistencia al cambio, problemas técnicos, falta de acceso a internet, falta de competencia en TIC, estrés y desconfianza frente a la computadora. En esa línea, Espejo, Sunkel, y Trucco. (2013) considera que las escuelas deben estar equipadas de herramientas tecnológicas, los docentes deben estar preparados en la sociedad actual para adaptarse a nuevas tecnologías y esto permitirá reducir las brechas o generar un cambio en la educación.

De acuerdo a los aportes de los autores se considera que hay una gran tendencia sobre el uso de los dispositivos en el aula de educación inicial porque hay algunas I.E ni cuentan con dispositivos requeridos para utilizar en sus sesiones de clase, no cuentan con conectividad, hay uso restringido en la elaboración de materiales o uso en el desarrollo de las actividades por la falta de conocimiento en el manejo de las programas y apropiación de las herramientas digitales.

2.2.3.4. Integración de servicios o recursos digitales de Perú Educa en sesiones de clase

La incorporación de tecnologías digitales en las aulas de Educación Inicial ofrece un entorno más rico y dinámico a los estudiantes. Lo importante es aplicar en base a “cómo los niños aprenden, piensan, sienten, se divierten, y cómo los conciben” (Zeballos, 2018, p.20). Por su parte, Fernández (2017) considera que el uso de las tecnologías digitales tiene un impacto positivo en el aula siempre en cuando se utiliza de manera reflexiva y moderada como:

- Un fin: Para brindar destrezas y conocimientos a los estudiantes de acuerdo a su edad y contexto.
- Un medio: Para utilizar como herramienta de aprendizaje.

Por ello, el educador debe conocer la didáctica para ofrecer las destrezas o conocimientos a los estudiantes de acuerdo a su edad y motivación, evaluar los dispositivos digitales e integrar como un medio para desarrollar aprendizajes interactivos o desarrollar las habilidades como:

- Desarrollo psicomotor: Al utilizar el mouse estimula la motricidad fina, óculo manual y orientación espacial.
- Habilidad cognitiva: Los dispositivos interactivos o diversas aplicaciones desarrolla su memoria visual o auditiva, mejora su comprensión, creatividad, motivación, desarrollo de competencias digitales, etc.
- Identidad y autonomía: Fomenta la autonomía y autoconfianza en las actividades mediante el uso de las tecnologías.
- Desarrollo del lenguaje y comunicación: Mediante cuentos infantiles, imágenes, dibujos, etc.
- Convivencia y relación social: trabajo en equipo, colaboración, apoyo y respeto hacia los demás.
- Descubrimiento del entorno: Cuando trabaja de manera autónoma, se familiariza con letras, números y crea lugares que conoce o sus vivencias mediante el uso de software.

Se sabe que al usar las tecnologías digitales de manera adecuada desarrollamos múltiples habilidades. Por ende, es bueno integrar las computadoras y otros dispositivos en el desarrollo de las actividades, ya que no sólo permite aprender de informática sino adquirir conocimientos sobre colores, letras, números, rimas, cuentos, etc., siempre en cuando se aplique de acuerdo a la edad de los estudiantes. En esa línea, Romero (2008, Zevallos, 2018, p. 39) señala que se debe diferenciar:

- Aprender de la computadora: Se da mediante el uso de programas educativos específicos para lograr un aprendizaje.

- Aprender con la computadora: Se transforma en un medio para realizar ciertas actividades escolares, es así como pasa a ser una herramienta cuyo fin es facilitar el cumplimiento de la tarea planteada.

Además, Zevallos (2018) menciona que integrar las herramientas tecnológicas al aula de nivel inicial es una oportunidad porque incentiva la curiosidad, la socialización, manipulación, motivación, creatividad, fomenta el trabajo autónomo y colaborativo. De igual manera, el autor describe las siguientes herramientas digitales que pueden ser utilizadas en aulas infantiles como: Cámaras fotográficas digitales, teléfonos celulares, video filmadora digital, reproductores de música MP3, MP4 y grabadores digitales de voz, Tablet PC, televisor, computadora y proyector para recoger evidencias, escuchar canciones, ver videos, buscar información, capturar imágenes, etc. Con un fin educativo.

Tomando en cuenta el aporte del autor, se debe integrar las tecnologías digitales con un objetivo no importa si son sencillos, lo importante es que los niños y niñas aprendan mediante el uso de este medio. A la vez, se debe realizar tomando en cuenta las características, necesidades, edad y contexto de los estudiantes. Por ejemplo, para los niños y niñas de nivel inicial podemos realizar un video utilizando PowerPoint con imágenes que conocen, pocos textos y duración de poco tiempo para que no se sientan aburridos o no pierdan el mensaje.

2.2.3.5. Integración de tecnologías digitales en los proyectos de aprendizaje

Según, John Dewey y William H. Kilpatrick (citado en Minedu, 2019) considera que el uso de los proyectos de aprendizaje en la educación es una propuesta integradora que parte del interés de los estudiantes y de una experiencia. De este modo, permite lograr aprendizaje significativo y formar personas que desarrollen sus capacidades para la vida.

Por consiguiente, el proyecto de aprendizaje consiste en desarrollar aprendizaje de forma integral. Es decir, partir de los intereses, necesidades de los estudiantes y de una problemática de su contexto o vida cotidiana. Además, se integra al niño o niña en la planificación, desarrollo y evaluación considerando como un ser activo y social. Puesto que, esto permitirá ser partícipe, en diseñar, investigar, plantear alternativas de solución y tomar decisiones para lograr sus competencias de manera colaborativa y creativa. Por otro lado, para que el aprendizaje sea activo y constructivo el principal protagonista debe ser el estudiante y el rol del docente consiste mediar o facilitar en dicho proceso.

Para realizar el proyecto de aprendizaje debemos partir las inquietudes o escuchar sus preguntas de los estudiantes, provocar situaciones para generar dudas, preguntas o curiosidad, dar explicaciones posibles de lo que observan “teorías”, invitar a imaginar, poner a prueba sus ideas y buscar solución, Buscar información y construir aprendizajes de manera colaborativa (Minedu, 2019).

Asimismo, los proyectos surgen a partir de “un acontecimiento casual que repercute en el aula, una necesidad de aprendizaje identificada por el docente, un problema surgido en el aula o en la comunidad, una visita o salida al parque, la idea de un niño, o simplemente la entrada de un insecto al aula” (Minedu, 2019, p.14).

En otras palabras, los proyectos surgen de las propuestas que hacen los estudiantes de un hecho o problema que genera su interés y también surgen de las propuestas de los docentes, ya sea de las necesidades del aprendizaje de los estudiantes, en base al interés de los estudiantes y en base a las necesidades identificadas en la Institución Educativa.

También existen tres tipos de proyectos, según Minedu (2019):

- Los proyectos de producto concreto: Las actividades se enfocan y organizan en función al diseño y elaboración de un producto concreto. Por ejemplo: Elaborar un cuento, organizar un sector de juego o música, construir un instrumento musical, diseñar un huerto, dramatizar un cuento, etc.
- Los proyectos de indagación/investigación: Se parte de una situación o de un tema de interés. Es más, permite indagar para encontrar respuestas. Por ejemplo: Una docente puede llevar al aula una calabaza y los estudiantes por desconocimientos pueden plantearse preguntas ¿qué es eso? y al ver que surgen más preguntas la docente puede planificar el proyecto para que los estudiantes conozcan con más profundidad dicho tema de interés.
- Proyectos enfocados en resolución de problemas: Consiste en proponer soluciones a un problema o mejorar la calidad de vida en el aula o I.E. Por ejemplo: Por ejemplo: la cantidad de basura que se genera en el aula, el descuido del biohuerto, consumo de alimentos no saludables, etc. promoviendo una participación activa.

Con esta perspectiva, las tecnologías digitales deben ser integradas a los proyectos de aprendizaje para desarrollarse de manera creativa y activa. En esa línea, Minedu (2016) menciona que en el aula de nivel inicial se encuentran computadora de escritorio, computadora portátil (convencional), Tablet, televisor, proyector multimedia, impresora, video, conectores y wifi. Cada uno tiene un fin educativo si se utiliza de manera oportuna, contextualizado y de acuerdo a las características, intereses y necesidades de los estudiantes.

Por su parte, Martínez (2011) señala que los maestros debemos crear proyectos de aprendizaje utilizando radio, computadoras, cámaras fotográficas, etc., para que los estudiantes desarrollen de manera dinámica y motivadora. Es más, se debe integrar al aula para desarrollar competencias y destrezas por medio del software y hardware.

Asimismo, Brito y Días (2016) considera que en el aula de Educación Inicial los estudiantes utilizan el ordenador para juegos educativos de lectura y escritura, hacen dibujos, buscan juegos, imágenes o escriben texto para apoyar proyectos. En ello, las educadoras imprimen para que coloreen las figuras, usan el ordenador como apoyo en el proceso de aprendizaje, aplican metodología constructivista y en su proyecto fotográfico fomenta la autonomía para que el niño sea el constructor de su aprendizaje.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación de acuerdo a enfoque o paradigma

La presente investigación es de enfoque cuantitativo “tiene que ver con la cantidad y, por tanto, su medio principal es la medición y el cálculo. En general, busca medir variables con referencia a magnitudes” (Niño, 2011, p. 29).

3.2. Diseño metodológico

El diseño de investigación es descriptivo simple, porque se trabajó con una sola variable. En ese sentido, Batthyány y Cabrera (2011) señala que los estudios descriptivos “buscan caracterizar y especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Registran, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes de los fenómenos a investigar” (p.35 - 36). Además, se consideró no experimental, porque solo se enfocó en trabajar con los resultados de la encuesta ENEDU 2018 y como estudio transversal se considera porque se centró el trabajo solo una vez y en un solo tiempo: ENEDU 2018.

3.3. Población y muestra

La población de este trabajo son 100 docentes de Nivel Inicial de las I.E rurales de la región Puno que respondieron la encuesta ENEDU 2018 y la muestra censal es el total de la población de dicho estudio.

3.4. Definición de variable

La definición de variable “Tecnologías digitales para el aprendizaje” se encuentra en la matriz de operacional de variable (**ver anexo**).

3.5. Técnicas e instrumentos para recojo de datos

El presente trabajo es de fuente secundario, debido a que fueron recuperados la técnica de cuestionario y la encuesta ENEDU 2018 elaborado por Ministerio de Educación. Los ítems de la encuesta han sido validados y aplicados a nivel nacional por Minedu. Por lo tanto, se empleó el análisis documental de los resultados de la encuesta ENEDU 2018 que se encuentra almacenada en la base de datos.

3.6. Consideraciones éticas

- **Respeto a los derechos de autor:** Se trabajó este aspecto, con el estilo de referencia del American Psychological Asociación (APA). Al ser un estudio de fuente secundario ENEDU 2018 no requirió elaborar un formato de consentimiento.

- **Beneficio para el conocimiento:** El presente informe de tesis tuvo la finalidad de indagar a profundidad sobre el tema de “tecnologías digitales que utilizan los docentes para el aprendizaje en las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial en la región Puno según los resultados de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativa 2018”. Una vez, finalizado el trabajo de investigación será alcanzado a la facultad de Educación, de tal manera que contribuirá con brindar mayor información sobre lo indicado no solo para el conocimiento propio sino también para la institución ya que servirá de base para futuras investigadores y la misma Institución.

3.7. Plan de recojo y análisis de datos

El proceso del plan de recojo y análisis datos consistió en la revisión de literatura seleccionada de acuerdo al problema, objetivos y variable. Con la encuesta ENEDU 2018 se procedió a identificar la información sobre cada uno de las dimensiones. Es más, se realizó la revisión bibliográfica, la cual era continuo y constante para comprender con mayor rigor

científico las dimensiones seleccionadas, haciendo uso de estadística descriptiva, las frecuencias, porcentajes de datos y finalmente se presentó en tablas y gráficos.

Para llevar a cabo la investigación se revisó la siguiente información: La encuesta ENEDU 2018, tesis de pre y post grado, repositorios, artículos de revistas y libros. Asimismo, para la selección, recolección y procesamiento de datos se utilizó programas como el de SPSS y STATA, paquetes de software estadísticos (Excel) utilizados principalmente para la gestión de datos y análisis estadísticos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

El objetivo de la investigación fue determinar las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018.

Para ello, a partir del procesamiento de los datos de la sección3: “*Tecnologías digitales para el aprendizaje*” los resultados fueron organizados y descritos de acuerdo a las dimensiones: la primera programas de formación sobre tecnologías digitales y el segundo como aprovechamiento de la tecnología digital. Es más, en las dimensiones muestran las tablas y figuras los resultados encontrados según las alternativas. a continuación, se presenta cada uno de ellas.

Tabla 2

Docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno

	Frecuencia	Porcentaj e	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válido	100	100.0	100.0	100.0

Fuente: ENEDU 2018.

En la tabla 1, se muestra la cantidad de docentes (100) de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno que participaron en la encuesta ENEDU 2018.

4.1. Dimensión 1: Programas de formación sobre tecnologías digitales

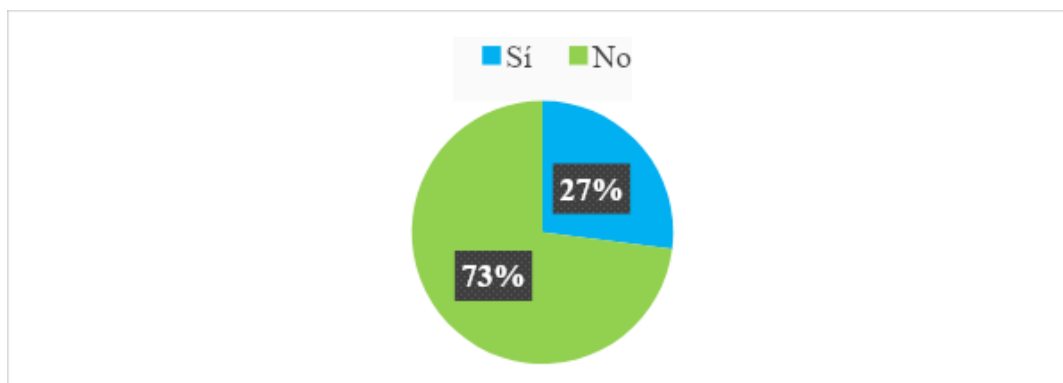


Figura 5. Participación en programas de formación de tecnologías digitales. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 5, se evidencia que de los 100 % (100) docentes encuestados, la mayoría de los docentes que es 73% (73) no participan en programas de formación en tecnologías digitales ya sea de manera presencial o virtual y sólo el 27% (27) participan.

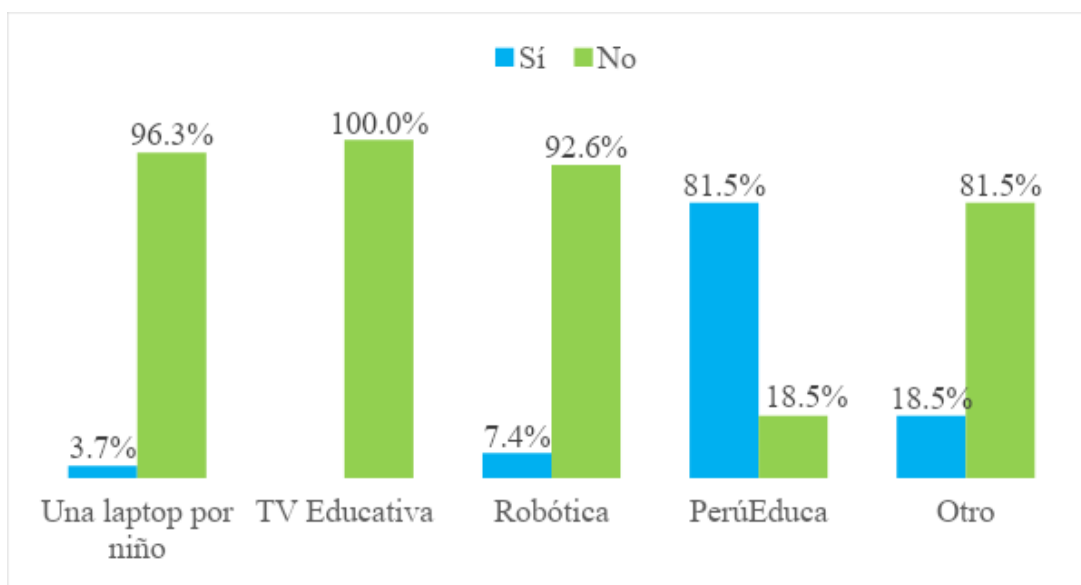


Figura 6. Participación en programas de formación. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 6, la cantidad de docentes disminuyó ya que solo corresponde marcar a los docentes que afirmaron en la figura 5. También, se evidencia que, de los cinco programas, 81.5% (22) participaron en programas de formación de PerúEduca (para su uso y aprovechamiento), 18.5%

(5) participaron en otros, 7.4% (2) participaron en robótica, 3.7% (1) en una laptop por niño y ningún docente participó en TV Educativa.

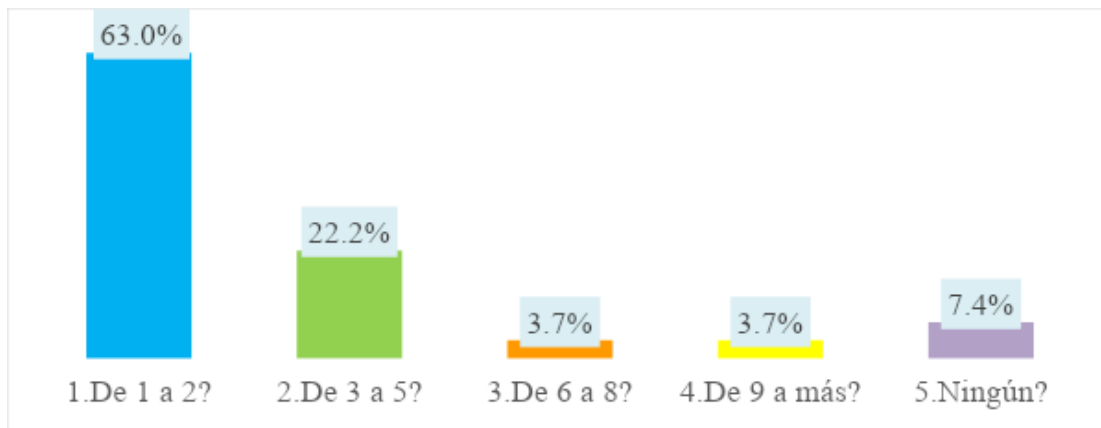


Figura 7. Frecuencia de participación en cursos virtuales. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 7, sólo corresponde a los docentes que marcaron la alternativa “sí” en la figura 5. De los cuales, se muestra que 63.0% (17) participaron en cursos virtuales 1 a 2 veces, 22.2% (6) participaron de 3 a 5 veces, 7.4% (2) ninguna vez. En cambio, 3.7% (1) participaron 6 a 8 veces y 3.7% (1) docente participó con la frecuencia de 9 a más en los cursos virtuales.

4.2. Dimensión 2: Aprovechamiento de la tecnología digital

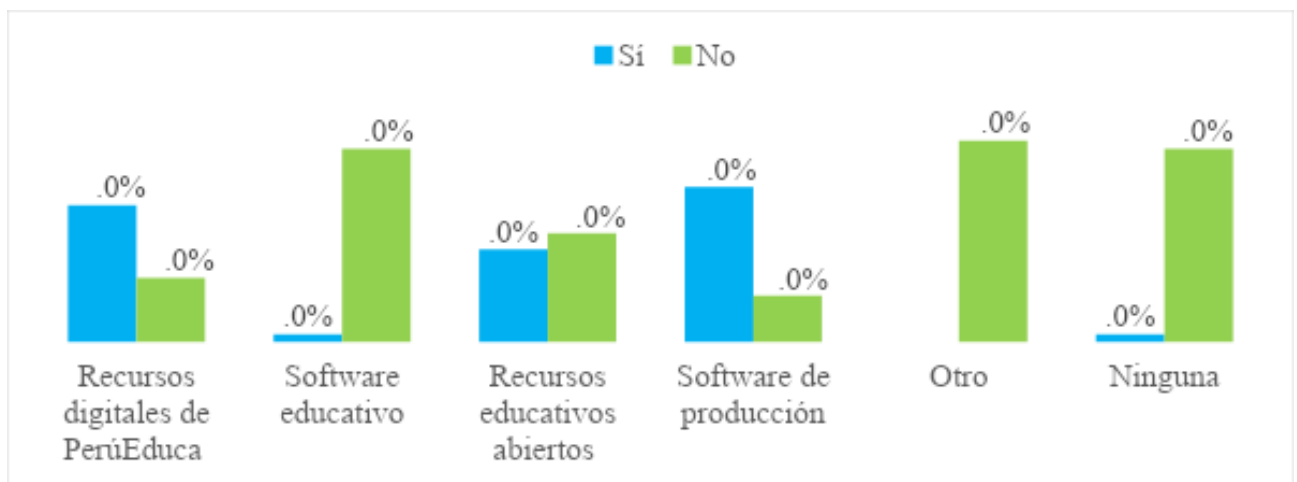


Figura 8. Herramientas de software o recursos digitales que utiliza en el diseño o desarrollo de su sesión de aprendizaje. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 8, se presenta los datos de las herramientas de software o recursos digitales que utilizan los docentes en el diseño o desarrollo de su sesión de aprendizaje y se observa que de los 100% (100) docentes, 77.0% (77) utilizan software de producción (Word, Excel, Writer, PowerPoint, etc.), 68.0% (68) recursos digitales de PerúEduca (videos, infografía, etc.) y 46.0% (46) recursos educativos abiertos. Sin embargo, se observa que pocos docentes utilizan software educativo (Ardora, Scratch, Xmind, etc.).

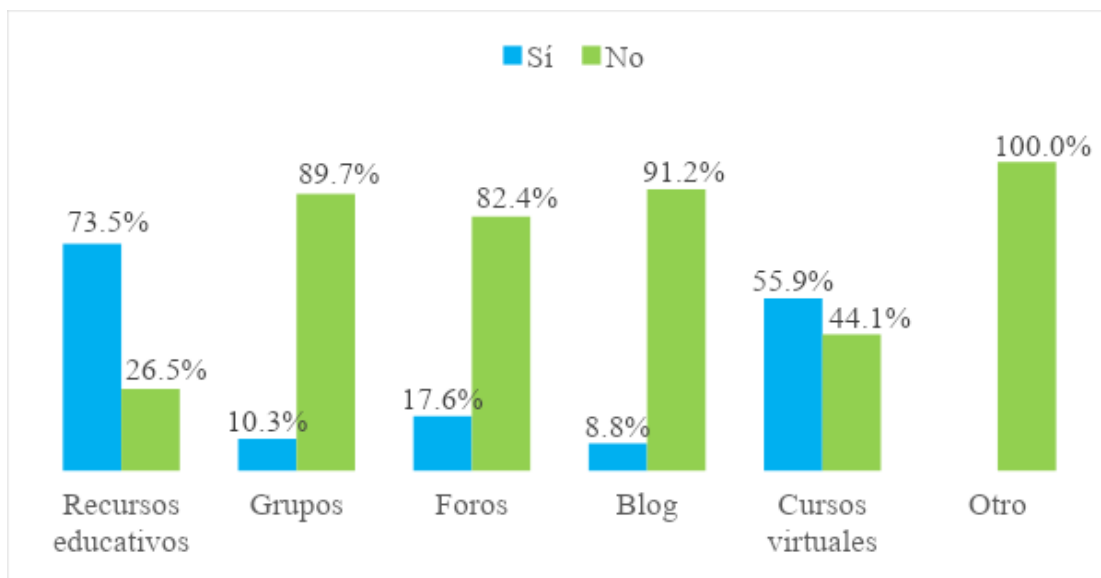


Figura 9. Uso de herramientas PerúEduca con más frecuencia. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 9, se observa la disminución de docentes, porque solo corresponde marcar a aquellos que eligieron la opción “Recursos digitales de PerúEduca” de la figura 8. Asimismo, se muestra que de los 100% (68) docentes, 73.5% (50) utilizan recursos educativos con más frecuencia, 55.9% (38) utilizan cursos virtuales de PerúEduca, 17.6% (12) utilizan el foro y los menos utilizados son grupos de PerúEduca y blog.

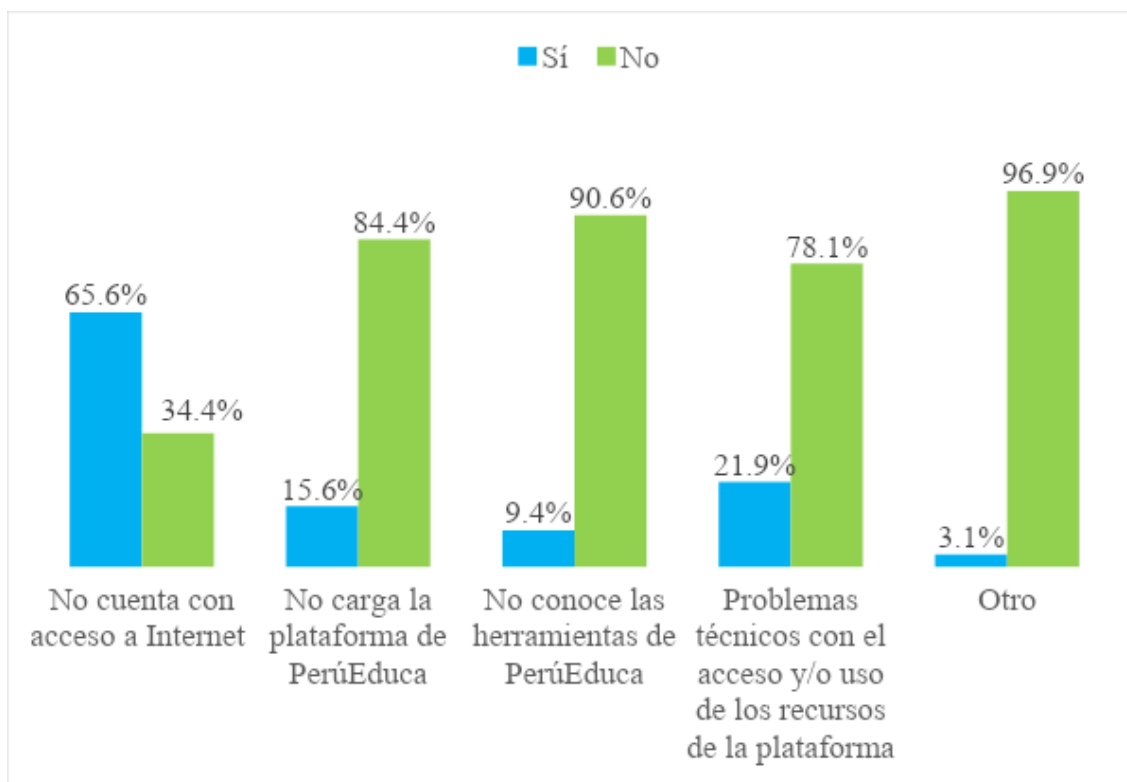


Figura 10. Razones por las que no usa los recursos digitales de PerúEduca. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 10, se ve la reducción de docentes, porque solo corresponde a aquellos que marcaron que no utilizan los recursos digitales de PerúEduca en la figura 8. También, se muestra las cinco principales razones por las que no utilizan los recursos digitales de PerúEduca en las sesiones de clase. En ello, de los 100% (32) docentes se evidencia que el 65.6% (21) no utilizan porque no cuentan con acceso a internet, 21.9% (7) por problemas técnicos con el acceso y uso de los recursos de plataforma, 15.6% (5) se observa porque no carga la plataforma PerúEduca, 9.4% (3) no conocen las herramientas PerúEduca y 3.1% (1) por otras razones.

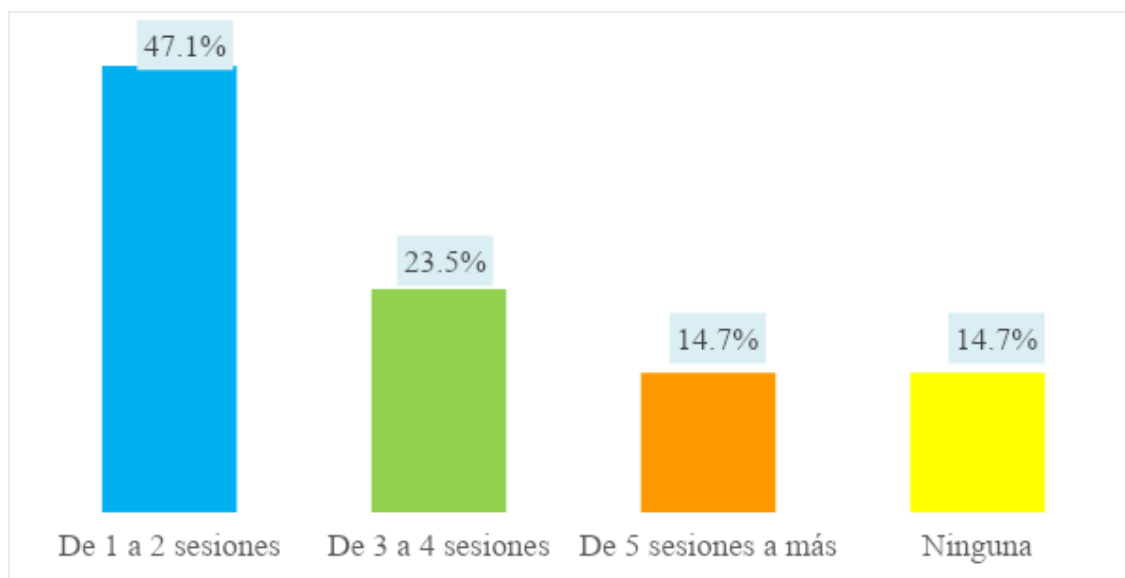


Figura 11. Integración de recursos digitales de PerúEduca a las sesiones de clase. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 11, se presenta los datos de la integración de los recursos digitales de PerúEduca a las sesiones de clase y se observa que sólo participaron aquellos que consideraron que utilizan los recursos digitales de PerúEduca en la figura 8. También, se muestra que de los 100% (68) docentes, 47.1% (32) integran 1 a 2 sesiones, 23.5% (16) integran a 3 o 4 sesiones, 14.7% (10) de 5 sesiones a más y otros 14.7% (10) no utilizan en las sesiones de clase.

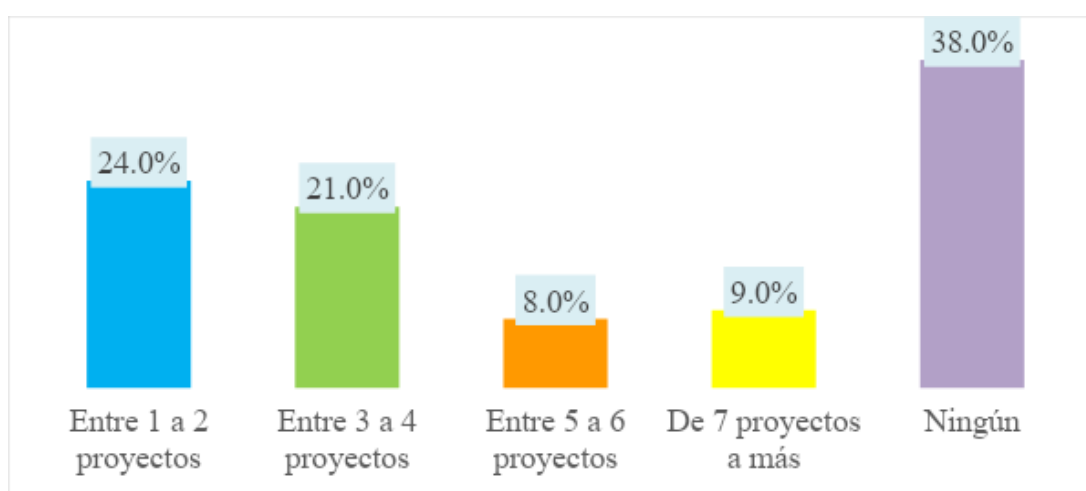


Figura 12. Integración de tecnologías digitales a los proyectos de aprendizaje. Tomado de ENEDU, 2018.

En la figura 12, se presenta los datos de la integración de tecnologías digitales a los proyectos de aprendizaje. En ello, de 100% (100) docentes, se evidencia que 38.0% (38) no integran, 24.0% (24) integra entre 1 a 2 proyectos, 21.0% (21) integran entre 3 a 4 proyectos, 9.0% (9) integran de 7 proyectos a más y 8.0% (8) integran entre 5 a 6 proyectos.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

De acuerdo al marco teórico, antecedentes y los hallazgos encontrados con el fin de determinar las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes en las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018, a continuación, se realizará una discusión de ellos con otras investigaciones que giran el turno al tema central del estudio.

5.1. Dimensión: Programas de formación sobre tecnologías digitales

En cuanto a los resultados de la dimensión programas de formación sobre tecnologías, se mostró que la gran mayoría de los docentes de las II.EE rurales de nivel inicial de la región Puno no participaron en los diversos programas que ofrece Minedu, debido por la falta de conectividad. La cual, tiene poca relación con el trabajo realizado Roffé (2016). Pues señala el autor que del total de entrevistados 55% no participaron porque consideran que no es necesario y sólo 45% participaron en capacitaciones sobre el uso de tecnologías. Por otro lado, hay discrepancia con su trabajo de Mesa y Molina (2018) aunque trabajaron con 35 docentes de 7 II.EE rurales de Tunja que equivale al 100%, de los cuales 77,8% de los docentes participaron en cursos de formación y sólo 19,4% no participan, debido a que no cuentan con conectividad. También, Recio (2015) en su estudio se encuentra que hay poca diferencia porque de los 225 docentes los 208 cuentan con formación en tecnologías y la diferencia se encuentra porque trabajó con II. EE públicas y privadas.

Dicho esto, se deduce que los docentes de nivel inicial de las II.EE rurales de nivel inicial de la región Puno presentan dificultades para participar en los programas de formación sobre tecnologías digitales al igual que en Argentina a pesar que el contexto no era en el ámbito rural por varios factores que limitan participar como la conectividad y el desconocimiento. A

diferencia que en Colombia y Murcia - España la mayoría participan, pero no se encontró el 100% de los docentes que participan. La cual, se relaciona con el aporte de Espejo, Sunkin y Trucco (2014) afirma que las capacitaciones son limitadas en 6 países de América Latina y Caribe (El salvador, Perú, Argentina, México, Uruguay, Costa Rica) y sólo en Cuba lo capacitan al 100 % de los docentes.

En esa línea, Álvarez, Forero y Rodríguez (2019) y Salas (2019) manifiesta que, sin una buena formación en base al modelo TPACK y actualización continua de los docentes no podemos mejorar la calidad educativa. De acuerdo a sus aportes, podemos señalar que el Estado no sólo debe equipar las herramientas tecnológicas sino ofrecer capacitaciones o acompañamiento al 100 % de los docentes para que adquieran las habilidades, capacidades y conocimiento para un uso seguro.

Por otro lado, en los resultados se ha encontrado que la mayoría de los docentes participan en PerúEduca, porque ofrece multitud de cursos de diversos temas vinculados a la educación, el acceso es libre de manera virtual y cuando culminan el curso adquieren la certificación. A diferencia que, en Una Laptop Por Niño, en robótica y TV educativa muy pocos participan de manera autónoma para crecer profesionalmente y fortalecer su conocimiento. Referente a ello, Laura y Bolívar (2010) y INEI (2018) manifiestan que la robótica y ULPN sólo entregaron a las I.E de nivel primaria y secundaria. Es más, los resultados coinciden con estudio de los autores Fernández, Iriarte, Mejía y Revuelta (2018) porque de los 1,887 docentes, sólo 473 terminaron de manera satisfactoria y lograron certificarse, y la razón de no culminar el curso fue porque en los lugares donde trabajan los docentes las escuelas no cuentan con internet y sólo tiene acceso a internet una vez al mes.

Por su parte, la participación de los docentes de nivel inicial de las I.E rurales de la región Puno en cursos virtuales es deficiente por la baja conectividad que hay (INEI, 2018). La cual, se coincide con el trabajo de Briseño, Gómez y Soto (2015) aunque la muestra era 325

docentes de nivel inicial y primaria 233. De los cuales, la mayoría participaron entre 1 o 2 veces y sólo 6 docentes participaron 5 veces y consideran porque la conectividad es inestable, los contenidos del curso no son favorables y por la falta de planificación de tiempo. Muy aparte reconocen que, si hay capacitaciones virtuales sobre el uso de las tecnologías en Costa Rica, pero los docentes sólo participan pocas veces por factores que hay y por la baja motivación respecto a los contenidos del curso.

5.2.Dimensión: Aprovechamiento de la tecnología digital

En los resultados sobre el aprovechamiento de la tecnología digital se observa que la mayoría de los docentes de las I.E rurales de nivel inicial de la región Puno utilizan el software de producción. Dicho resultado tiene una diferencia con el estudio realizado por Moran y Poma (2019) porque en su trabajo 18 docentes no utilizan y sólo 12 docentes emplean los recursos digitales tales como PowerPoint en su sesión de aprendizaje. Del cual, podemos decir que varía según el contexto de cada lugar, en cómo está equipado la I.E y si están formados en el uso de estos recursos para utilizar de manera creativa en el aula.

Otro de los recursos digitales que utilizan algunos docentes de las I.E rurales de nivel inicial de la región Puno es PerúEduca. Respecto a ello, Minedu (2016) señala que en la plataforma hay diversos materiales como videos, foros, documentos, etc., que sirven para utilizar en la sesión de aprendizaje. En cambio, Gualavisi (2019) manifiesta que en su estudio de los 8 docentes sólo 3 emplean los recursos de la plataforma Educar y 3 Educacióninicial.com en su sesión de aprendizaje por el desconocimiento y baja motivación de los docentes.

En base a la frecuencia de uso de los recursos digitales, algunos docentes de las I.E rurales de la región Puno utilizan los recursos educativos y la plataforma PerúEduca en sus sesiones de aprendizaje. A diferencia que los foros, blog y entre otras herramientas son menos utilizadas. Los cuales coinciden con el trabajo realizado por Recio (2015) donde señala que sólo 1 de cada

10 maestros utiliza el blog como herramienta en su aula, debido a que no cuentan con formación en tecnologías digitales.

En esa línea, UNESCO (2018) en la parte del marco teórico afirma que hay diversas barreras que impiden el uso de las herramientas tecnológicas, tales como: la falta de capacitación y formación del docente, equipamiento de infraestructura, servicio técnico, cambio de mentalidad del docente, etc. La cual, se coincide con la opinión de los docentes de las I.E rurales de nivel inicial de la región Puno sobre los motivos que hay para no utilizar los recursos digitales de PerúEduca en las sesiones de clase, como: No cuentan con acceso a internet, por problemas técnicos con el acceso y uso de los recursos de plataforma, porque no carga la plataforma PerúEduca y algunos consideran por desconocimiento. Por otro lado, con el trabajo de Sunkel y Trucco (2012) hay una relación en razones que limitan el uso de tecnologías, tales como: Infraestructura (salas de información), soporte técnico (en escuelas de América Latina entre 12% y 15% computadoras están en mal estado), conectividad (mayor reto en zonas rurales), capacitación (otros docentes no pueden acceder a capacitaciones virtuales porque no disponen con computadoras).

Referente al uso de recursos de PerúEduca en sus sesiones de clase, muy pocos entregan a 5 sesiones y otros ni los hacen. La cual con su trabajo de Gualavisi (2019) existe poca relación, porque sólo 5 integran al aula y otros 2 no lo integran los recursos digitales. Es decir, utilizan de manera deficiente los recursos y pizarra digital en su sesión de clase por la falta de conocimiento o no están formados en ese ámbito. De la misma manera, se ha encontrado diferencias en cuanto al contexto porque el autor trabajó en contexto urbano utilizando otros medios como pizarra digital sin embargo en el estudio se pregunta sobre los recursos digitales de Perú Educa.

También, a pesar que ha trabajado con docentes de primaria los resultados se coinciden con el trabajo de Hernández (2017) que realizó en Cajamarca – Perú, porque de los 25 docentes sólo 15 planifican sesiones de aprendizaje en la plataforma PerúEduca y otros 9 no lo hacen, 21 docentes no utilizan las tecnologías digitales en sesiones de aprendizaje y sólo 3 lo realizan, tampoco utilizan las herramientas digitales (blog, foro, wiki), etc. Todo ello, porque desconocen, sienten temor hacia las computadoras, no cuentan con conectividad, etc.

De la misma manera, pocos docentes de las I.E rurales de nivel inicial de la región Puno integran las tecnologías digitales a los proyectos de aprendizaje integran de 5 a 7 proyectos. La cual, se coincide con el estudio que realizó Gualavisi (2019), porque manifiesta que, del total de 7 docentes de nivel inicial, 4 algunas veces aplican, 2 casi siempre y 1 muy pocas veces. Es más, el autor opina que, de los 7 docentes, 4 no aplican el TIC para proyectos o propuestas innovadoras en educación inicial, pues sólo 3 lo aplican, debido por la falta de interés y motivación del docente. En esa línea, podemos señalar que no sólo en zonas rurales del Perú emplean deficiente uso de tecnologías digitales sino también en Ecuador pese a que aún hay brechas que limitan el aprovechamiento de las tecnologías digitales.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. Los docentes de nivel inicial de las I.I.EE rurales de la región Puno utilizan herramientas o recursos digitales de manera limitada y se concentran en tecnologías tradicionales como Word, Powers Point, Excel, videos e infografías de PerúEduca. A pesar que existen diversas herramientas digitales o software de producción para cada fin, como plataformas virtuales para la enseñanza y aprendizaje, para crear contenidos, organizar contenidos, comunicar, trabajar de manera colaborativa, realizar evaluación o rubricas, recoger evidencias, para realizar portafolios, etc. Todo ello, por la desconexión entre Minedu y Políticas de Estado que no atienden las necesidades o desigualdades que hay en las zonas rurales como la conectividad y desarrollo de las competencias digitales en los docentes. A pesar que en era digital los niños (as) nativos digitales exigen a los maestros inmigrantes integrar diversas herramientas para desarrollar experiencias de aprendizaje o proyectos innovadores de manera creativa y efectiva.
2. Respecto al primer objetivo específico se concluye que hay diversos programas de formación sobre tecnologías digitales que propuso Minedu, tales como: Una Laptop Por Niño, TV Educativa, Robótica y PerúEduca con el fin de que los docentes desarrollen las habilidades o competencias digitales que les hacen sentirse seguro y motivado con ganas de resolver problemas, integrar de manera segura y creativa, asumir nuevos retos que se presentan e ir más allá de lo aprendido. Sin embargo, son pocos docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según la encuesta ENEDU 2018 participaron en los programas de formación, por las desigualdades que existen. Todo ello, si no se resuelve generará preocupación y es más en este contexto actual COVID 19.
3. En las Instituciones Educativas de nivel inicial de la región Puno, existen diversos dispositivos digitales para planificar actividades, realizar proyectos de aprendizaje,

reforzar su aprendizaje, evaluar o diseñar sesiones de manera articulada con otras áreas o según la competencia “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” para que los estudiantes exploren, buscan información, comunican sus ideas o registran en compañía con el adulto. Pero, lamentablemente el aprovechamiento de las tecnologías digitales por parte de los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según la encuesta ENEDU 2018 fue deficiente ya que muy pocas veces integran los recursos de PerúEduca, herramientas de software como infografías, videos, PowerPoint, Word, Excel, recursos abierto entre otros en sus sesiones o proyectos de aprendizaje, debido a que no cuentan con acceso a internet y por problemas técnicos. Es más, el desconocimiento de las herramientas digitales les causa miedo o estrés porque no saben en qué momento, cuándo utilizar y qué herramientas integrar.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que los docentes de nivel inicial de la zona rural deben asumir el compromiso de participar en los programas de formación para tener conocimiento sobre el uso de diversas herramientas digitales en sus sesiones o proyectos de aprendizaje de manera segura, creativa y crítica con la finalidad de lograr objetivos curriculares. Es más, porque vivimos en una social digital y nos exige desarrollar las habilidades para afrontar desafíos, retos y lograr una educación de calidad.
2. Se recomienda que los Directivos y UGEL brinden capacitación o acompañamiento sobre el uso de tecnologías digitales en base al modelo TPACK (curricular, pedagógico y tecnológico) para generar experiencias retadoras, seguras y creativas. Es más, de manera presencial para que todos los docentes de zonas rurales que no cuentan con acceso a conectividad pueden participar para adquirir ciertas habilidades.
3. Se recomienda que el gobierno y Minedu tomen las decisiones transparentes, abiertos e inclusivos para cerrar las brechas que existen como el acceso a internet y problemas técnicos en los contextos rurales, ya que las tecnologías en este contexto actual COVID – 19 han demostrado ser un elemento facilitador, una herramienta útil en el campo educativo y de mayor uso para retroalimentar, recoger evidencias o impartir conocimientos.
4. Se recomienda a los futuros investigadores que quieren trabajar un tema similar pueden abordar sobre el uso herramientas digitales en nivel inicial ya que hay escasa investigación. Es más, en este contexto actual será un aporte para los docentes del Perú y a nivel mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adolfo, B., Cañón, R., Recalde, E., y Serna, A. (2018). El Scratch como estrategia didáctica para desarrollar la exploración del medio en la educación inicial Fase I y II. *Revista Inclusión y Desarrollo*, 5 (2), 19-33.
- Albar, M (2017). Infografía didáctica como recurso de aprendizaje transversal y herramienta de cognición en educación artística Infantil y Primaria. *Creative Commons Attribution 3.0*.
- Álvarez, A., Forero, R., y Rodríguez, H. (2019). Formación docente en TIC: Una estrategia para reducir la brecha digital cognitiva, *Revista espacios*, 40 (15), p. 2. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n15/a19v40n15p02.pdf>
- Alvarez, Q. G., y Blanquicett, R. J. (2015). Percepciones de los docentes rurales sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26 (51), 371-394. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/145/14542676016.pdf>
- Apaza, P. (2017). *EFFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE LOS MAPAS CONCEPTUALES CON EL APOYO DEL SOFTWARE XMIND EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS EXPOSITIVOS EN LOS NIÑOS DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “PADRE ELOY ARRIBAS LÁZARO”, DEL DISTRITO DE MIRAFLORES, 2017* (Tesis de pregrado). UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA. Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5021/EDCappaua.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Áreas, O., Pombo, C., y Vásquez, M. (2009). ¿Cómo son las escuelas de la era digital? El caso de las aulas virtuales. *BID*. Recuperado de: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/C%C3%B3mo_son_las_escuelas_de_la_era_digital_es.pdf
- Batthyány, K. y Cabrera, M. (2011). Metodología de la investigación en Ciencias Sociales Apuntes para un curso inicial. Recuperado de: <http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4544/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20para%20las%20ciencias%20sociales%20apuntes%20para%20un%20curso%20inicial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Briseño, S., Gómez, Z., y Soto, R. (2015). Factores de deserción de cursos virtuales para formación docente en Costa Rica. *Revista Q*, 10 (19). Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6872/Factores%20de%20desercci%C3%B3n%20de%20cursos%20virtuales%20para%20formaci%C3%B3n%20docente%20en%20Costa%20Rica.pdf?sequence=1>
- Brito, R., y Días, P. (2016). La tecnología digital, aprendizaje y educación; prácticas y percepciones de niños menores de 8 años y sus padres. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(2).
- Bustillo, B. (2015). Formación del profesorado con scratch: análisis de la escasa incidencia en el aula. *Opción*, 31(1), 164-182. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005010.pdf>
- 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. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36829340002.pdf>

Castro, M., Suárez, C., y Soto, E. (2016). El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes Universitario, 23-42. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n70/1665-2673-ie-16-70-00023.pdf>

Cevallos, C., y Quezada, U. (2015). *METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DE MICROSOFT OFFICE WORD EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES* (Tesis de pregrado). UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/2362/1/METODOLOG%C3%8DA%20DE%20ENSE%C3%91ANZA%20DE%20MICROSOFT%20OFFICE%20WORD%20EN%20EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LOS%20ESTUDIANTES..pdf>

Chalan, G. (2016). “*LOS VIDEOS EDUCATIVOS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL, NIVEL II DEL CENTRO EDUCATIVO “DIRIGENTES DEL FUTURO” DE LA PARROQUIA MALACATOS, DEL CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA, PERÍODO LECTIVO 2014 – 2015*”. *LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Loja, Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/13868/1/vale%20TESIS%20UNLVERONICA%20%20%20VIDEOS%20EDUCATIVOS%2026%20de%20febrero.pdf>

Congote, E., Ruano, L., y Torres, A. (2016). Comunicación e interacción por el uso de dispositivos tecnológicos y redes sociales virtuales en estudiantes universitarios. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*. Recuperado de: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rist/n19/n19a03.pdf>

- Cotino, H. (2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *REVISTA DE EDUCACIÓN Y DERECHO*. Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/viewFile/31213/31283>
- Cuenca, A., y Viñals, B. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30 (2), 103-114. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>
- 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. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v84n334/2448-718X-ete-84-334-00383.pdf>
- Duarte, J., Fernández, H., y Reyes, C. (2015). Herramienta para la selección de software educativo aplicable al área de tecnología en educación básica. *Entramado*, 11(1), 186-193. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v11n1/v11n1a13.pdf>
- Espejo, A., Sunkin, G., y Trucco, D. (2014). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe Una mirada multidimensional. Recuperado de: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/LaIntegraciondelasTecnologiasdigitales.pdf>
- Espejo. A., Sunkel, G., y Trucco, D. (2013). *LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LAS ESCUELAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, UNA MIRADA MULTIDIMENSIONAL*. Recuperado de: http://boletines.prisadigital.com/Integracion_tecnologias_WEB.pdf
- Fernández, E. (2017). *Las nuevas tecnologías en la primera infancia* (Tesis de maestría). Universidad de Cádiz, España. Recuperado de:

<https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/19823/FTM%20Araceli%20Fem%25%C2%A0%20C3%A1ndez%20Eslava.pdf?sequence=1>

Fernández, M., Iriarte, G., Mejía, S., y Revuelta, D. (2018) Contextualización de la formación virtual en robótica educativa de los docentes rurales del Perú. *REXE*, 2. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2431/243156768006/243156768006.pdf>

Florido y Pérez (2003). Posibilidades y limitaciones de internet como recurso educativo. *Etic@net*. Recuperado de: [https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Posibilidades+y+limitaciones+de+Internet\[1\].pdf](https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Posibilidades+y+limitaciones+de+Internet[1].pdf)

Gallego, H., y Manrique, O. (2013). El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(1), 101-108.

Gonzales, G. (2005). TECNOLOGÍA DIGITAL: REFLEXIONES PEDAGÓGICAS Y SOCIOCULTURALES. *ACTUALIDADES INVESTIGATIVAS EN EDUCACIÓN*. Recuperado de: <http://www.cea.ucr.ac.cr/media/diea/publicaciones/digital-reflexiones.pdf>

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.

Gualavisi, C. (2019). *Desarrollo curricular del nivel inicial y las TIC* (Tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7219/1/T3116-MINE-Gualavisi-Desarrollo.pdf>

Hernández, B. (2017). *LA PLATAFORMA VIRTUAL PERÚEDUCA EN EL MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO EN LA IE. N° 82017 "SAN MARCELINO CHAMPAGNAT", CAJAMARCA – 2014* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1909/La%20plataforma%20virtua%20PER%20en%20el%20mejoramiento%20del%20nivel%20de%20conocimiento%20del%20desempe%C3%B1o%20pedag%C3%B3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ibarra, L., y Llata, G. (2010). NIÑOS NATIVOS DIGITALES EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: ACERCAMIENTOS CONCEPTUALES A SUS COMPETENCIAS. *Razón y Palabra*, (72). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199514906028.pdf>

Infantes, F., Pareja, R., y Silva, T. (2015). *USO EDUCATIVO DEL ENTORNO PERÚEDUCA 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. Recuperado de: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6780/INFANTES_PAREJA_SILVA_USO_EDUCATIVO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instituto Nacional de Estadística e informática. (2018). *Principales resultados de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas del Nivel Inicial, Primaria y Secundaria 2018*. Recuperado de: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1684/1ibro.pdf

Laborda, R. (2005). Las nuevas tecnologías en la educación. *Fundación AUNA*. Recuperado de: http://www.telecentros.info/pdfs/05_06_05_tec_edu.pdf

Laura, Q y Bolívar, D. (2009). Una laptop por niño en escuelas rurales del Perú: Un análisis de las barreras y facilitadores. Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/800/450.%20Una%20laptop%20por%20ni%C3%B1o%20en%20escuelas%20rurales%20del%20Per%C3%BA%20Un%20an%C3%A1lisis%20de%20las%20barreras%20y%20facilitadores.pdf?sequence=1>

López, O y Rodríguez, R. (2017). *ARDORA COMO RECURSO EDUCATIVO DIGITAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS AMBIENTALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE GRADO SEGUNDO DEL IED ATABANZHA* (Tesis de pregrado). Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1591/lopezluisa2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

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

Martínez, J. (2011). ¿Cómo integrar las nuevas tecnologías en educación inicial? *Educación*, 20(39), 7-22.

Mesa, J., y Molina, P. (2018). El tic en Escuelas Rurales: realidades y proyección para la Integración. *Praxis & Saber*, 9(21), 75-98. <http://www.scielo.org.co/pdf/prasa/v9n21/2216-0159-prasa-9-21-75.pdf>

Ministerio de educación. (2013). APROVECHAMIENTO DE LOS GRUPOS VIRTUALES EN PERÚEDUCA. Recuperado de:

<http://www.perueduca.pe/documents/21156502/0/Manual%20de%20Grupos-PERUEDUCA.pdf>

Ministerio de educación (2016). Programa curricular de Educación Inicial. Recuperado de:

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Ministerio de educación (2016). *Estrategia nacional de las tecnologías digitales en la educación básica*. Recuperado de:

<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 del Perú. (2014). Marco de Buen Desempeño Docente. Recuperado de:

<http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Módulo introductorio: Alfabetización digital*.

Recuperado de: http://www.perueduca.pe/documents/23469250/0/_Manual.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2019). *PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN INICIAL*. Recuperado de:

<http://www.perueduca.pe/recursosedu/c-documentos-curriculares/proyectos-de-aprendizaje-en-educacion-inicial.pdf>

Ministerio de Educación. (2014). *Ley Universitaria Ley N°30220*. Lima: Ministerio de

Educación. Recuperado de: http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf

- Miranda, P., y Romero, G. (2019). Un software educativo como una herramienta pedagógica en la mejora de las habilidades de lectoescritura utilizando el método ecléctico. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 13, 172-186.
- Mirete, R. (2010). FORMACIÓN DOCENTE EN TICS. ¿ESTÁN LOS DOCENTES PREPARADOS PARA LA (R)EVOLUCIÓN TIC? *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y la Educación*, 4(1),35-44. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>
- Mora, G. (2009). *Introducción a OpenOffice.org WRITER*. Granada. Recuperado de: http://geneura.ugr.es/~amorag/cursos/Curso_OOo_Writer.pdf
- Morales, A. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*, 5(1), 88-97.
- Morales, M., y Rivoir, L. (2019). *Tecnologías digitales: miradas críticas de la apropiación en América Latina* (Buenos Aires: CLACSO. Recuperado: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191128031455/Tecnologias-digitales.pdf>
- Morán, G., y Puma, C. (2019). *MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EDUCACIÓN INICIAL DEL DISTRITO DE HUANCAVELICA* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Huancavelica, Perú, Huancavelica. Recuperado de: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2522/TESIS-SEG-ESP-FED-2019-MORAN%20GIRALDEZ%20Y%20POMA%20CURASMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Niño, R. (2011). *Metodología de la Investigación*. Ediciones de la U. Recuperado de: <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3243/1/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20DISENO%20Y%20EJECUCION.pdf>
- Olivera, P., y Rodrigo, N. (2012). “Un vistazo a la capacitación en tic desde las experiencias de los docentes”. En *Revista Argumentos*, (4). Recuperado de: <https://argumentos-historico.iep.org.pe/articulos/un-vistazo-a-la-capacitacion-en-tic-desde-las-experiencias-de-los-docentes/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf
- Quintanilla, C., Oré, R., y Quispe, C. (2019). 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), 71-95.
- Quiroga, P. (2017). La robótica educativa y la educación preescolar. *Revista de Educación y Pensamiento*.
- Quiroz, M. (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. *Educare*. 17(2), 1409-42-58.
- Recio, C. (2015). *FORMACIÓN EN TIC DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL: USO DE LAS TECNOLOGÍAS Y CAMBIO METODOLÓGICO* (Tesis de doctorado). Universidad de Murcia, España. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/369826/TSRC.pdf?sequence=1>

Reyes, L., Sánchez, A., Ortiz, D., y Olarte, F. (2017). EL ROL DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN RELACIÓN CON LA BRECHA DIGITAL Y LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN 100 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA. *Calidad en la educación*, (47), 112-144. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/caledu/n47/0718-4565-caledu-47-00112.pdf>

Rivera, V., y Lindín, C. (2018). *Tecnologías digitales para transformar la sociedad*. Barcelona, Liber libro. Recuperado de: http://www.lmi.ub.edu/usostic/Tecnologias_digitales_para_transformar_l.pdf

Rivero, H. y Savalaga, D. (2018). *USO DEL PROGRAMA ARDORA Y SU INFLUENCIA EN LA COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “NUEVA JUVENTUD” SANTA RITA DE SIGUAS, AREQUIPA 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6368/EDCrihusp2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Roffe, M. (2016). *El jardín y las TIC La capacitación docente* (Tesis de pregrado), Universidad Siglo 21, Córdoba, Argentina. Recuperado de: <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/13128/ROFFE%2C%20Geraldine.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salas, R. (2019). Modelo TPACK: ¿Medio para innovar el proceso educativo considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático? *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 7(19). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457658021003/457658021003.pdf>

San Sebastián, I. (2015). *La importancia de una televisión educativa* (Tesis de pregrado).

Universidad Internacional de la Rioja, España. Recuperado de:

https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2859/Igone_SanSebastian_Ikutza.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Segura, G., Solano, F., y Sánchez, V. (2018). Uso didáctico de las TIC en los colegios rurales

agrupados de la Región de Murcia. *RIITE*, 5, 202 – 2015. Recuperado de:

<https://revistas.um.es/riite/article/view/343771/254631>

Unesco (2014). *INFORME SOBRE TENDENCIAS SOCIALES Y EDUCATIVAS EN AMÉRICA*

LATINA.

Recuperado

de:

<https://virtualeduca.org/documentos/centrodocumentacion/2014/siteal-informe-2014-politicas-tic.pdf>

Unesco. (2015). *Guía Básica de Recursos Educativos Abiertos (REA)*. Paris, España.

Unesco. (2018). Programas de formación docente en servicio en el Perú: Experiencias y

aprendizajes durante el periodo 2011 – 2015. Recuperado de:

<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5710/Programas%20de%20formaci%C3%B3n%20docente%20en%20servicio%20en%20el%20Per%C3%B3%20experiencias%20y%20aprendizajes%20durante%20el%20per%C3%ADodo%202011-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Unicef (2017). Niños en un mundo digital. Recuperado de:

<https://www.unicef.org/media/48611/file>

Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua*

para la Educación Básica en América Latina. Recuperado de:

http://www.denisevaillant.com/wp-content/uploads/2018/08/Integracion_TIC_sistemas_formacion_docente.pdf

Vargas, M. (2017). RECURSOS EDUCATIVOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. *Cuadernos*, 58(1). Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf

Villalobos, F. (2015). Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental. *Revista de Investigación*, 39(85), 115-137. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376143541007.pdf>

Vitor, M. (2017). *Los Software Educativos en el desarrollo de los aprendizajes en el nivel de educación inicial* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle Alma Mater del Magisterio Nacional, Lima, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/4426/Los%20software%20educativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zevallos, S. (2018). *Aplicación de las TIC en niños de Educación Inicial* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle “Alma Mater del Magisterio Nacional”, Lima, Perú. Recuperado de: http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2706/M025_45236565T.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Encuesta Nacional a Instituciones Educativas. (2018). *Cuestionario del nivel inicial*.

Recuperado

de:

<http://iinei.inei.gob.pe/iinei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2018->

[71/02_Cuestionario_0201_Inicial_2018.pdf](#) “Se trabajará la SECCIÓN 3. TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE (p.20)”

SECCIÓN 3. TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE	
3.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 P.3
↓	
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

3.B APROVECHAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL

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

(Seleccione uno o más códigos)

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

PASE A P.3.2

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
Otro _____ 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

MATRIZ OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Instrumento	Escala	Valor final
Tecnologías digitales para el aprendizaje	Tecnologías digitales para el aprendizaje son “todo tipo de dispositivo, artefacto, programa, recurso, entre otros, producto del avance tecnológico incorporado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en aula (...) para la construcción de conocimientos” (INEI, 2017, p.207)	Puntaje obtenido del producto de la aplicación de la encuesta ENEDU sección 3 “ <i>Tecnologías digitales para el aprendizaje</i> ” en los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno en el año 2018.	Programas de formación sobre tecnologías digitales	1. Participación en programas de formación de tecnologías digitales 2. Participación en cursos virtuales	1. 1.1. 2	Encuesta ENEDU (2018)	Según alternativas ENEDU	---
			Aprovechamiento de la tecnología digital	3. Uso de herramientas de software o recursos digitales para el diseño de su sesión de aprendizaje 4. Frecuencia de uso de las herramientas de PERÚEDUCA 5. Razones por las que no usa los recursos digitales de PERÚEDUCA en las sesiones de clase. 6. Integración de recursos digitales de PERÚEDUCA en las sesiones de clase 7. Integración de tecnologías digitales en los proyectos de aprendizaje	3. 3.1 3.2 4. 5.			

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
			Tecnologías digitales para el aprendizaje			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valoración
<p>PREGUNTA GENERAL:</p> <p>¿Cuáles son las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?</p> <p>PREGUNTAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuáles son los programas de formación sobre tecnologías digitales para los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?</p> <p>¿Cuál es el aprovechamiento de la tecnología digital para el aprendizaje de los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar las tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar los programas de formación sobre tecnologías digitales para los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018</p> <p>Identificar el aprovechamiento de la tecnología digital para el aprendizaje de los docentes de las Instituciones Educativas rurales de Nivel Inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018</p>	<p>Por ser un estudio de nivel descriptivo no se ha considerado presentar hipótesis</p>	<p>Programas de formación sobre tecnologías digitales</p>	<p>1.Participación en programas de formación de tecnologías digitales</p> <p>2.Participación en cursos virtuales</p>	<p>1.</p> <p>1.1.</p> <p>2</p>	<p>Según alternativa INEI 2017</p>
<p>Aprovechamiento de la tecnología digital</p>	<p>3. Uso de herramientas de software o recursos digitales para el diseño de su sesión de aprendizaje</p> <p>4. Frecuencia de uso de las herramientas de PERÚEDUCA</p> <p>5. Razones por las que no usa los recursos digitales de PERÚEDUCA en las sesiones de clase.</p> <p>6. Integración de recursos digitales de PERÚEDUCA en las sesiones de clase</p> <p>7. Integración de tecnologías digitales en los proyectos de aprendizaje</p>	<p>3.</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>4.</p> <p>5.</p>				