



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



**CAPACITACIONES SOBRE ENTORNOS VIRTUALES EN LAS
COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIA DEL
DISTRITO DE PUNO - 2020.**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. MARÍA INES PARI MAMANI

Bach. CAMILA PATRICIA ALMANZA APAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

A Dios por darme la vida para poder lograr este objetivo y concluir con una meta más en mi vida profesional.

A mi padre Samuel Pari y mi madre Elena Mamani por instruirme en la búsqueda del conocimiento y apoyarme en las dificultades.

A mis hermanos y amigos por los buenos consejos y aliento, finalmente a mis compañeros de la Facultad Ciencias de la Educación por las nuevas experiencias vividas.

A mi compañera de investigación Camila Patricia Almanza Apaza por su aliento y apoyo constante para lograr nuestros objetivos juntas hasta el final.

María Ines Pari Mamani



DEDICATORIA

A Dios por darme la vida para poder lograr este objetivo y concluir con una meta más en mi vida profesional.

A mi padre Eloy Almanza y mi madre Vicentina Apaza por apoyarme e instruirme en el desarrollo de mi carrera y como persona.

A mi hermana y mi sobrino por su apoyo y motivación en todo momento, así mismo, a Efraín F.CH. por el apoyo incondicional en cada momento.

A mi compañera de investigación María Inés Pari Mamani por su apoyo, motivación, entusiasmo y persistencia para lograr nuestros objetivos juntas hasta el final.

Camila Patricia Almanza Apaza



AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento y reconocimiento a nuestra alma mater Universidad Nacional del Altiplano por habernos acogido en sus claustros universitarios que contribuyeron de manera eficiente y eficaz en nuestra formación profesional. a la Facultad de Ciencias de la Educación, a los docentes de la Escuela Profesional de Educación Primaria por su colaboración, orientación y por inculcar sus conocimientos y experiencias en bien de nuestro desarrollo académico y formación profesional.

A nuestro asesor Dr. Fredy Sosa Gutiérrez por su paciencia, apoyo incondicional, orientación, contribución para lograr la realización de esta tesis, disponibilidad y apoyo emocional para seguir adelante y lograr de la mejor manera nuestra investigación con el objeto de contribuir con la comunidad científica.

A los docentes de las instituciones educativas que fueron partícipes de la ejecución de nuestro proyecto de investigación con fines de mejorar la educación.

María Pari y Camila Almanza



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 14

ABSTRACT..... 15

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 18

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 20

1.2.1. Problema general 20

1.2.2. Problemas específicos..... 21

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 21

1.3.1. Hipótesis general..... 21

1.3.2. Hipótesis específicas..... 21

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 21

1.5. OBJETIVOS DE LA INSVESTIGACIÓN..... 24

1.5.1. Objetivo general 24



1.5.2. Objetivos específicos.....	24
-----------------------------------	----

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES	25
2.1.1. Nivel internacional	25
2.1.2. Nivel nacional.....	30
2.1.3. Nivel local	36
2.2. MARCO TEÓRICO	38
2.2.1 Capacitaciones	38
2.2.2. Entornos virtuales	39
2.2.3. Herramientas de comunicación y/o digitales.....	40
2.2.4. Herramientas de comunicación síncrona.....	41
2.2.5. Herramientas de comunicación asíncrona	42
2.2.6. Herramientas síncronas y asíncronas.....	43
2.2.7. Competencia digital	45
2.2.8. Compromiso profesional	48
2.2.9. Comunicación organizacional	49
2.2.10. Colaboración profesional.....	49
2.2.11. Práctica reflexiva	50
2.2.12. Formación digital.....	51
2.2.13. Recursos digitales.....	52
2.2.14. Selección.....	53



2.2.15. Creación y modificación.....	53
2.2.16. Administración, intercambio y protección	53
2.2.17. Pedagogía digital	53
2.2.18. Enseñanza	55
2.2.19. Guía	56
2.2.20. Aprendizaje colaborativo.....	57
2.2.21. Aprendizaje autodirigido	57
2.3. MARCO CONCEPTUAL	59
2.3.1. Capacitaciones	59
2.3.2. Entornos virtuales	59
2.3.3. Competencia digital	60
2.3.4. Herramientas de comunicación síncronas	60
2.3.5. Herramientas de comunicación asíncronas	60
2.3.6. Compromiso profesional	61
2.3.7. Comunicación organizacional	61
2.3.8. Colaboración profesional.....	61
2.3.9. Práctica reflexiva	61
2.3.10. Formación digital.....	61
2.3.11. Recursos digitales	61
2.3.12. Creación y modificación.....	62
2.3.13. Administración, intercambio y protección	62
2.3.14. Pedagogía digital	62



2.3.15. Enseñanza	62
2.3.16. Guía	63
2.3.17. Aprendizaje colaborativo.....	63
2.3.18. Aprendizaje autodirigido	63

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	64
3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	65
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO	65
3.3.1. Técnica del Examen	65
3.3.2. Técnica de la Encuesta	66
3.3.3. Prueba escrita.....	66
3.3.4. Cuestionario.....	67
3.3.5. Google Classroom	68
3.3.6. Edmodo.....	68
3.3.7. Edpuzzle	68
3.3.8. Google Meet	68
3.3.9. Zoom.....	68
3.3.10. WhatsApp	69
3.3.11. Facebook.....	69
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	69
3.4.1. Población de estudio	69



3.4.2. Muestra de estudio.....	73
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO	77
3.5.1. Tipo de investigación	77
3.5.2. Diseño de investigación.....	77
3.6. PROCEDIMIENTO.....	78
3.7. VARIABLES	83
3.8. ANÁLISIS DE RESULTADOS	84
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS.....	85
4.2. DISCUSIÓN.....	125
V. CONCLUSIONES	129
VI. RECOMENDACIONES	132
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	133
ANEXOS.....	153

ÁREA : Perspectivas teóricas de la educación.

TEMA : Tecnologías de Información y Comunicación

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 24 de noviembre del 2022



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje referente al porcentaje de los equipos tecnológicos más utilizados por los docentes del grupo experimental.....	88
Figura 2. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje referente al porcentaje de los equipos tecnológicos más utilizados por los docentes del grupo experimental.....	92
Figura 3. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje referente al porcentaje de los equipos tecnológicos más utilizados por los docentes del grupo control.	100
Figura 4. Resultados de la comparación del pre test del grupo experimental y de control sobre la prueba escrita.....	103
Figura 5. Estadísticas descriptivas del pre-test en el grupo control y experimental que muestra la diferencia que se presenta entre ambos grupos de estudio.	104
Figura 6. Resultados de la comparación del post- test del grupo experimental y de control sobre la prueba escrita.....	108
Figura 7. Comparación entre grupo de control y experimental en la prueba de salida.	110
Figura 8. Evidencia de la creación del Classroom (recursos digitales).	122



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escala de valoración	67
Tabla 2. Población de estudio del grupo experimental	70
Tabla 3. Población de estudio del grupo experimental	71
Tabla 4. Población de estudio del grupo control.....	72
Tabla 5. Población de estudio del grupo control.....	72
Tabla 6. Muestra de investigación del grupo experimental	74
Tabla 7. Muestra de investigación del grupo experimental	75
Tabla 8. Muestra de estudio del grupo control	76
Tabla 9. Muestra de investigación del grupo control.....	76
Tabla 10. Operacionalización de variables	83
Tabla 11. Características generales de los docentes de la I.E.P N° 70024 "Barrio Laykakota", perteneciente al grupo experimental.....	85
Tabla 12. Género de los docentes participantes	86
Tabla 13. Edades de los docentes encuestados	86
Tabla 14. Equipos tecnológicos de conexión a Internet	87
Tabla 15. Ítems del cuestionario sobre “Entornos virtuales de aprendizaje”	89
Tabla 16. Resultados del cuestionario sobre “Conocimiento y manejo de entornos virtuales”	90
Tabla 17. Equipo tecnológico con que se conecta al Internet.....	91
Tabla 18. Ítems del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje.....	92
Tabla 19. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje	94
Tabla 20. Cuestionario de satisfacción sobre las capacitaciones en entornos virtuales	95
Tabla 21. Resultados del cuestionario de satisfacción.....	96
Tabla 22. Aspectos generales del grupo control	97



Tabla 23 . Género de los docentes encuestados de la I.E.P. N° 70623 “Santa Rosa” ...	98
Tabla 24. Edades de los docentes encuestados de la I.E.P. N° 70623 “Santa Rosa”.....	98
Tabla 25. Equipos tecnológicos de conexión a Internet	99
Tabla 26. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje	101
Tabla 27. Comparación de la evaluación del pre-test entre el grupo control y grupo experimental.....	102
Tabla 28. Estadísticas descriptivas en el pre-test.....	103
Tabla 29. Prueba t de diferencia de medias para muestras independientes	106
Tabla 30. Comparación entre la prueba de salida o pos-test entre el grupo de control y grupo experimental	107
Tabla 31. Estadísticas descriptivas en el post-test	109
Tabla 32. Prueba t de diferencia de medias para muestras independientes	112
Tabla 33. Prueba de normalidad para la variable en el grupo de control.....	114
Tabla 34. Prueba de normalidad para el efecto producido por el tratamiento grupo experimental.....	114
Tabla 35. Estadísticos de muestras relacionadas	116
Tabla 36. Prueba de muestras relacionadas	116
Tabla 37. Estadísticos de muestras relacionadas	118
Tabla 38. Prueba de muestras relacionadas	119
Tabla 39. Evidencia de la dimensión recursos digitales	120
Tabla 40. Estadísticos de muestras relacionadas	123
Tabla 41. Prueba de muestras relacionadas	123



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- IEP** : Institución Educativa Primaria
- MINEDU** : Ministerio de Educación
- UGEL** : Unidad de Gestión Educativa Local
- COVID** : Coronavirus Disease
- SARS-CoV-2** : Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2
- UNESCO** : Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación
- ENAP** : Escuela Nacional de Administración Pública
- IDICAP** : Instituto de Investigación y Capacitación Profesional del Pacífico
- EVA** : Entornos Virtuales de Aprendizaje
- TIC** : Tecnologías de Información y Comunicación



RESUMEN

La investigación realizada tuvo como objetivo demostrar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno – 2020. La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, de alcance explicativo, de tipo experimental y el diseño que se aplicó es el cuasi experimental. La población de estudio estuvo conformada por 61 docentes de dos Instituciones Educativas (un grupo experimental y un grupo de control); la muestra fue no probabilística ya que el grupo fue elegido por las investigadoras tomando en cuenta el estudio y su contribución al mismo considerando a docentes con acceso a internet y dispositivos tecnológicos, y estuvo conformada por 35 docentes, 20 docentes del grupo experimental y 15 docentes del grupo control. Las técnicas utilizadas fueron el examen y la encuesta, los instrumentos fueron una prueba escrita como pre prueba y post prueba y dos cuestionarios respectivamente. Durante el experimento se realizaron 5 capacitaciones generales, 15 sesiones de retroalimentación para cada ciclo y finalmente 33 reforzamientos individuales. Para evidenciar los resultados se utilizó la prueba de diferencia de medias T de Student para muestras independientes con el apoyo del software SPSS para el cálculo de los resultados estadísticos. En conclusión, las capacitaciones sobre entornos virtuales influyeron significativamente en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno, ya que el promedio obtenido en la pre prueba fue de 10.73 (B) para el grupo control y 10.65 (B) para el grupo experimental, en la post prueba el resultado de la evaluación de ambos grupos no coincidieron puesto que el grupo de control obtuvo 12.40 (B) y el grupo experimental 14,65 (A).

Palabras clave: Competencias digitales, entornos virtuales, herramientas comunicativas, pedagogía digital, recursos digitales.



ABSTRACT

The objective of the research carried out was to demonstrate the influence of the training on virtual environments in the digital competences of the teachers of the Educational Institutions of the Primary Level of the district of Puno - 2020. The methodology used is of quantitative approach, of explanatory scope, of type experimental and the design that was applied is the quasi-experimental. The study population consisted of 61 teachers from two Educational Institutions (an experimental group and a control group); the sample was non-probabilistic since the group was chosen by the researchers taking into account the study and their contribution to it considering teachers with internet access and technological devices, and was made up of 35 teachers, 20 teachers from the experimental group and 15 teachers of the control group. The techniques used were the exam and the survey, the instruments were a written test as pre-test and post-test and two questionnaires respectively. During the experiment, 5 general trainings were carried out, 15 feedback sessions for each cycle and finally 33 individual reinforcements. To evidence the results, the Student's T test for the difference of means was used for independent samples with the support of the SPSS software for the calculation of the statistical results. In conclusion, the training on virtual environments significantly influenced the digital skills of the teachers of the Educational Institutions of the Primary Level of the district of Puno, since the average obtained in the pre-test was 10.73 (B) for the control group and 10.65 (B) for the experimental group, in the post test the results of the evaluation of both groups did not coincide since the control group obtained 12.40 (B) and the experimental group 14.65 (A).

Keywords: Digital skills, virtual environments, communication tools, digital pedagogy, digital resources.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La investigación titulada “Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020”, abordó el problema para demostrar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes. Se sabe que debido al brote del COVID-19 a nivel mundial, la educación en diversos países se vio obligada a reformular su sistema educativo basándose en el uso de la tecnología, pasando de una educación presencial a una virtual. Por ello, es importante y esencial poner énfasis en potenciar las competencias digitales de los docentes que les permitirá desenvolverse adecuadamente en la educación a distancia y lograr mejores resultados en el aprendizaje de sus estudiantes con el uso de entornos virtuales e integración de herramientas digitales. Por lo tanto, en esta investigación se estudió cuanto influyen las capacitaciones en la mejora de las competencias digitales y los resultados se muestran en el cuarto capítulo de este informe.

Conocer la medida en que influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales será un aporte valioso para enfocarnos en los entornos y herramientas que realmente impactan en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual.

La investigación comprende cuatro capítulos, según los aspectos formales para la redacción de tesis establecido por la Facultad de Ciencias de la Educación. Estos son los siguientes:



El Capítulo I describe el problema de investigación a través del planteamiento y formulación del problema, así mismo se establecen las hipótesis, justificación del estudio y objetivos de investigación.

El Capítulo II presenta la revisión literaria que contiene antecedentes relacionados a la investigación, marco teórico y conceptual.

El Capítulo III considera los materiales y métodos, para lo cual se describe la ubicación geográfica, periodo de duración, población y muestra del estudio, explicando el tipo y diseño de investigación, técnicas e instrumentos de investigación los cuales coadyubarán al proceso de análisis de resultados que en su conjunto forman parte esencial para la adecuada ejecución de la investigación.

El Capítulo IV da a conocer los resultados y la discusión a los que llegó la investigación a través del análisis e interpretación de datos recolectados.

A continuación, se presentan las conclusiones redactadas a partir de los objetivos planteados al inicio de la investigación; así mismo se realizan recomendaciones para la comunidad científica con fines de mejorar y contribuir en el enriquecimiento de investigaciones posteriores; luego se exponen las referencias usadas para la redacción y potenciación de la investigación; y finalmente se muestran los anexos que sustentan la investigación realizada.



1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática mundial sanitaria actual causada por el SARS-COV 2 (Covid-19) dio lugar a un cierre masivo de instituciones educativas que brindaban un servicio de actividad presencial con la finalidad de que el virus no se propague y así evitar mayores impactos. Por esta razón una gran parte de instituciones optaron por cerrar sus claustros y brindar una educación a distancia la cual implicaba tener al alcance determinados recursos tecnológicos, conocimientos de herramientas, plataformas y entornos virtuales de parte de docentes, padres e hijos; como también velar por la tranquilidad y bienestar integral de los estudiantes (CEPAL UNESCO, 2020).

El problema que enfrentan los docentes no es una situación repentina, ya que desde antes de la pandemia los docentes mostraban dificultades en el uso de las TIC, entonces, si consideramos los antecedentes con los cambios repentinos y exigencias que se produjeron a partir del confinamiento a causa del COVID-19 es una necesidad lograr que los docentes utilicen herramientas informáticas y se incorporen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los sistemas educativos del globo se vieron forzados a adecuar una educación virtual, a distancia con el empleo y uso de las herramientas tecnológicas disponibles. El principal problema evidenciado fue la escasa o en algunos casos la carencia de conocimiento en el uso y manejo de las herramientas de comunicación síncrona y asíncrona para implementar la educación en un contexto de pandemia y confinamiento. Varios docentes se han visto en la necesidad de involucrarse con mayor fuerza en el conocimiento y manejo de entornos virtuales a través de herramientas digitales con el fin de adaptarse al mundo digital y así cumplir con las exigencias de la educación virtual.



Yanza, Montoya, Benítez, & Samaniego (2020) refieren que un modelo educativo con características digitales de enseñanza-aprendizaje debe considerar programas que integren herramientas con el uso de internet es por ello que la capacitación posee factores con fines didácticos y tecnológicos importante para los docentes, impulsando un trabajo que no solo se de en tiempos de confinamiento sino en adelante.

Por este motivo muchas instituciones comenzaron a brindar capacitaciones a docentes sobre algunas herramientas digitales que sean necesarias de conocer y manejar; sin embargo esto no fue suficiente porque hay una gran cantidad de docentes adultos y de la tercera edad a los cuales se les dificultaba demasiado comprender estas herramientas, plataformas o entornos, y por este motivo fue necesario reforzar los conocimientos adquiridos ya que no basta saber para qué sirve cada herramienta digital, sino también es necesario aprender a usarlas e implementarlas en una experiencia de aprendizaje con sus estudiantes y de esta forma mejorar la calidad educativa vista desde la virtualidad.

En este contexto el problema es la necesidad de que los profesores reciban de manera oportuna capacitaciones en el manejo y uso de entornos virtuales y herramientas digitales para afianzar y desarrollar competencias digitales en los docentes, y de este modo impulsar una educación virtual eficiente, con pertinencia, de acuerdo a las condiciones y a las expectativas de los niños y niñas.

La (UNESCO, 2020) indica que a causa de la crisis del COVID-19 más de 63 millones de docentes mostraron deficiencias y desigualdades en cuanto al nivel de conocimiento tecnológico, la investigación le aporta las bondades de una intervención conveniente y de este modo los profesores puedan afrontar la educación en el enfoque flexible y virtual.



La falta de acceso y adquisición de dispositivos digitales con conectividad, así como, la limitada alfabetización digital en maestros, estudiantes y comunidad, reflejaron la necesidad de asistir a los educadores en el conocimiento y manejo de herramienta digitales con el objetivo de generar un aprendizaje conectado y efectivo con el uso de internet y así reforzar los conocimientos ya adquiridos de herramientas digitales conocidas y de algunas propuestas nuevas que sumaran y mejoraran la calidad de enseñanza de parte de los docentes y que esta permita mejorar e incentivar el aprendizaje del estudiante, todo esto llevando a cabo capacitaciones sobre estas herramientas digitales y entornos virtuales; llegando así a palpar directamente con las competencias digitales de los docentes lo cual involucra el uso de habilidades y capacidades en el manejo de herramientas digitales y así ellos puedan integrarlo en su proceso de enseñanza aprendizaje convirtiendo esto en tecnologías de aprendizaje y conocimiento (Stoilescu, 2017).

Son estas competencias las que pretendemos formar, mejorar y reforzar durante determinado periodo puesto que, dentro de las competencias de cada docente debemos formar sus actitudes, valores y confianza, mejorar sus concepciones, conocimientos y teorías ya adquiridas o nuevas; y sobre todo reforzar las habilidades para manipular, manejar y hacer uso de estas herramientas digitales y entornos virtuales en las experiencias de aprendizaje con sus estudiantes; logrando de esta forma su empleo directo.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿De qué manera influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del nivel Primaria del distrito de Puno – 2020?



1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en el compromiso profesional de los docentes?

¿Cómo influyen de las capacitaciones sobre entornos virtuales en los recursos digitales de los docentes?

¿Cómo influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes?

1.3.HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis general

Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

1.3.2. Hipótesis específicas

Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en el compromiso profesional de los docentes.

Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en los recursos digitales de los docentes.

Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en la pedagogía digital de los docentes.

1.4.JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El mundo actual está siendo influenciado desde hace mucho tiempo por el avance tecnológico y científico, resaltando que uno de los pasos más grandes en el desarrollo de la tecnología fue la industrialización; actualmente podemos observar una sociedad



exigente y competitiva en diversos campos de estudio. El 2020 definitivamente es un año que quedará en la memoria de toda la humanidad, como un año que evaluó y cambió el sistema educativo, poniendo un punto referente hacia el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación con mayor fuerza.

Esta investigación surge del cambio tan brusco vivido hoy en día en tiempos de pandemia, es este el motivo que generó el interés en las investigadoras, ya que muchos docentes tienen dificultades para usar entornos virtuales y en estos momentos son indispensables para brindar una adecuada educación a distancia, también debido a que gracias a nuestra práctica pre profesional pudimos observar y evidenciar que los docentes de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Laykakota” no conocen ni manejan adecuadamente los entornos virtuales síncronos y asíncronos, por ello se vieron envueltos en problemas para ejecutar sus sesiones; una buena cantidad de docentes prefirió trabajar con el WhatsApp ya que no conocen ni manejan otros entornos virtuales.

Si bien es cierto este problema no es solo por el desconocimiento del funcionamiento de estos entornos virtuales sino también tiene que ver con la conectividad, disponibilidad y las posibilidades de cada docente, pero es necesario aprender a usar algunos entornos virtuales que sirvan de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje.

Según Ponte (2019), se han abierto nuevos caminos para la enseñanza a través de la web, uno de ellos es la utilización de entornos virtuales accesibles que resalta su trascendencia en el ámbito de la educación y cómo este ha ido evolucionando para proporcionar mejores alternativas e integración de aplicaciones que favorezcan a la misma (Pág. 35). Por otro lado, Vega (2019), menciona que trabajar con entornos virtuales supone tener la oportunidad de establecer mejores aprendizajes con los



estudiantes, esto debido a la capacidad de estimulación que resulta de dicha actividad ya que ejerce un mayor trabajo para el cerebro. Tiene como beneficios: El acceso flexible para los contenidos sin restricción a las paredes de un aula, la posibilidad de acceder a la información desde cualquier lugar que posea conexión a internet, combina distintos recursos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, existe retroalimentación y aumenta la motivación y aportaciones de los sujetos que son conscientes y partícipes de su propio aprendizaje (Pág. 34).

Para Nogales (2018), las características de los entornos virtuales permiten mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y facilita al docente el proceso evaluativo con el apoyo de múltiples actividades que vienen y pueden ser incorporadas al aprendizaje. En ese sentido permite producir y desarrollar actividades, lo cual hace que el aprendizaje ayude a gestionar un conocimiento de manera autónoma e interactuar generando un aprendizaje colaborativo (MINEDU, 2015).

Según Rodríguez, Martínez y Raso (2017), citado por Moreno, Fernández, & Godino (2020), en la actualidad en los salones, en relación a las capacidades digitales del profesor, hay una diferencia con lo que acabamos de señalar, los docentes demuestran dificultades en el proceso de enseñanza. Se sabe que la educación a distancia permite el acceso a diversas personas en cualquier lugar lo cual es inclusivo, así mismo, dicha innovación también presenta dificultades en cuanto a la aplicación con fines educativos como el conocimiento de competencias digitales o existencia de un analfabetismo digital en las personas que acceden a esta educación Vilca, et al. (2022)

Es por ello, que realizar estas capacitaciones para docentes servirá como impulso para facilitar, favorecer y enriquecer sus competencias digitales en el uso de entornos virtuales de aprendizaje que promuevan el uso de herramientas de comunicación virtuales



para mejorar la calidad de enseñanza a distancia e interacción con los estudiantes, lo cual permitirá mejorar el desempeño docente y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Las capacitaciones serán realizadas por expertos y las investigadoras de este proyecto que se capacitaron en el aula virtual de la ENAP en el curso MOOC: De la clase presencial a la enseñanza remota; las capacitaciones se realizarán mediante la herramienta de comunicación síncrona (Google Meet), que nos permitirá reunirnos en tiempo real con los docentes de la institución, estas capacitaciones se realizarán en cinco sesiones en donde se realizará una capacitación general y una retroalimentación grupal.

El proyecto responde a la siguiente interrogante: ¿De qué manera influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020?

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Demostrar si las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

1.5.2. Objetivos específicos

Identificar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en el compromiso profesional de los docentes.

Evidenciar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en los recursos digitales de los docentes.

Explicar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Nivel internacional

La investigación de Arroyo, Fernández, Barreto & Paz (2018), titulada entornos virtuales de aprendizaje en comunidades de práctica de docentes universitarios del Ecuador; cuyo objetivo fue analizar las partes teóricas y reconocer las características de los EVA en un ambiente universitario en Ecuador; su metodología indica que la investigación es descriptiva, tiene un enfoque teórico, con un método inductivo, deductivo y analítico que se aplican al estudio documental; las técnicas que se aplicaron fueron la revisión documentaria de fuentes especializadas recuperadas de diversas revistas; logra el siguiente resultado la mayoría de docentes son nuevos en cuanto a los EVA pero los estudiantes si están más inmersos en él, pero los docentes podrían aprender de sus estudiantes y lograr una colectividad de conocimientos en beneficio mutuo ya que estas plataformas permiten gestionar y dirigir cursos online; concluye en que los EVA hacen más sencillo los procesos pedagógicos – académicos y que estos espacios necesitan de personas capacitadas encargadas de su soporte y administración, se necesitan medios de alfabetización para mejorar la relación entre estudiantes y docentes, así mismo se menciona que el EVA más usado en Ecuador se llama Moddle.

Raygoza (2018), menciona en su tesis titulada competencias digitales de los docentes en educación media superior: situación actual y posibilidades de desarrollo; tuvo como objetivo conocer cuales son las competencias digitales que tienen los profesores que dictan sesiones en un plantel del Colegio de Bachilleres del Estado de Yucatán; para el estudio se usa el enfoque cualitativo en la cual se usa la teoría fundamentada para



analizar los datos tomando como guía el Ed TechTeam de las 20 habilidades digitales docentes que deberían de poseer todos los profesores del siglo XXI; se utilizó tres instrumentos un cuestionario, entrevista y una guía de observación que se ejecutaron con una muestra no probabilística; los resultados indicaron que los docentes tienen un nivel muy bajo en cuanto a las competencias digitales, ya que la mayor parte de docentes no le da la importancia necesaria a las TIC, haciéndose visible la poca conciencia, alfabetización digital, conocimientos y la poca importancia que le dan a estas en el ámbito educativo ya que de la mayor parte de las 20 habilidades digitales docentes los profesores las desconocen ya que no tienen conocimiento de la existencia de los programas y en caso de ser conocidos no son utilizados durante su clase; concluye en que las personas ajenas a lo digital consideran que con dominar el Word y Power Point es suficiente para poseer competencias digitales a diferencia de los docentes que están inmersos en un ambiente digital que tienen destrezas innatas en cuanto al uso de diferentes herramientas que le hacen ventaja ante los demás.

Marín, Cuevas & Gabarda (2021) en su tesis titulada Competencia digital ciudadana: análisis de tendencias en el ámbito educativo en el año 2021; tuvo como objetivo acercarse a la situación desde una visión bibliométrica y bibliográfica por una parte y por otra se investiga la producción científica en cuestiones cuantitativas; se analizaron 87 artículos elegidos de Scopus y Web of Science, también se analizan 47 publicaciones disponibles en abierto abordando áreas educativas o de trabajo; sus resultados afirman el incremento de producción científica en el último año, la gran cantidad de estudios hechos con estudiantes de Educación superior; concluye en que las investigaciones usan una variedad de medios y herramientas para incentivar las competencias digitales, así como el hecho de identificar los condicionantes para su desarrollo, como el nivel educativo, contexto o formación docente.



Segrera, Paez & Polo (2020) en su tesis denominada, Competencias digitales de los futuros profesionales en tiempos de pandemia en el año 2020; tuvo como objetivo identificar el nivel de autopercepción de competencias digitales en la información y comunicación; en la metodología emplearon el método cuantitativo, de alcance descriptivo, diseño no experimental de corte transeccional; los datos fueron tomados mediante una encuesta que fue aplicada a una población censal integrada por 59 estudiantes del X semestre del programa de administración de empresas de la Corporación Politécnica de la Costa Atlántica; el análisis de datos se realizó por medio de una estadística descriptiva usando la frecuencia relativa en las respuestas; los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes se consideran en el nivel avanzado, pero aún existe un gran número de estudiantes que no alcanza ese nivel; entonces se concluye que la mayoría de los estudiantes encuestados consideran que se encuentran en un nivel avanzado en las dos áreas de las competencias digitales (información y comunicación) pero el número de estudiantes que se encuentra en nivel intermedio y básico es aún alto, por lo cual sugieren propiciar el desarrollo de las competencias digitales con el fin de garantizar que la totalidad de nuevos profesionales tengan un valor adicional en su desenvolvimiento profesional lo cual permitirá que sean altamente competitivos.

Rodríguez, Fuentes & Moreno (2019) en su tesis investigación titulada Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información en el año 2019; esta investigación tiene por objetivo de examinar las competencias digitales de los docentes con referencia a sus habilidades para ingresar, elegir, hacer prueba y guardar información de su estudiante que está a un pie de culminar sus estudios en la Maestría de Educación Primaria; para ello usa el método cuantitativo integrando como técnica la encuesta y tomándola a una muestra de 698 estudiantes; los resultados indican que estos docentes concluyen sus estudios con un nivel medio en



cuanto a la búsqueda de información y navegación, pero ellos mismos indican que tienen mayor dificultad en emplear algún mecanismo para el filtro de información y así lograr una mejor selección de las mismas, así como también sobre los parámetros que deben cumplir las páginas web; concluyen en que se destaca un menor nivel competencial en cuanto a la creación de seguridad de la información guardada a comparación de un nivel medio en cuanto a la navegación, filtro y obtención de información en la web.

Vaillant, Rodríguez & Bentancor (2020) en su investigación titulada *Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática en el año 2020*; tuvo como objetivo realizar una descripción y examinar el uso de herramientas y plataformas digitales para enseñar Matemática en el 1er grado de secundaria en Uruguay; el instrumento usado es una encuesta digital tomada mediante la plataforma Limesurvey con una escala tipo Likert a los docentes de Matemática; tiene un enfoque mixto, un diseño descriptivo no experimental traseccional; los resultados mencionan que los celulares Smartphones son los más utilizados por parte de los docentes para enseñar y en cuanto a las aplicaciones ellos prefieren la Plataforma Adaptativa de Matemática y GeoGebra; concluye en que es probable de que la edad no sea un factor que afecte el uso de las TIC, se resalta la poca frecuencia en cuanto al uso de herramientas y plataformas digitales por parte de los docentes.

León (2021) en su trabajo de investigación titulado, *Metodología para la implantación de entornos virtuales de aprendizaje en instituciones de educación superior*; cuyo objetivo es especificar un método para la inclusión de EVA mediante una investigación de campo para poner una referencia que encamine a las Instituciones; esta investigación se realiza con un enfoque cualitativo mediante un estudio de campo, con un alcance descriptivo, se usa la técnica de la entrevista con ayuda de un cuestionario con 21 preguntas; la población estuvo conformada por 60 profesionales y la muestra con una



cantidad de 15 personas elegidas de forma no probabilística; tuvo como resultado que marcar referencias metodológicas para instituciones puede ser usado como una guía; y concluye en que usar referencias metodológicas para integrar los EVA puede disminuir los índices de fracaso y lograr objetivos y alcanzar proyectos.

Para Picón, Rodríguez, & Oliveira (2021) en su investigación titulada, Prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje durante la pandemia COVID-19 y el regreso a la presencialidad; cuyo objetivo fue describir las prácticas de evaluación usadas por los docentes en el marco de la aparición de los entornos virtuales durante la pandemia originada por el COVID-19 a partir de la visión de los estudiantes y la percepción de estos referente al retorno a las clases presenciales, por lo cual se realizó un estudio de campo, no experimental de alcance descriptivo y transversal, para recolectar los datos emplearon la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario ad hoc mediante Google Forms, la población estuvo compuesta por 250 estudiantes de nivel medio pertenecientes al Centro Educativo Superior María Serrana de la ciudad de Asunción en Paraguay, la muestra fue no probabilística, por conveniencia y voluntaria conformándolo así 60 estudiantes; los resultados reflejaron la existencia de distintas dificultades para realizar una evaluación significativa en la práctica de los maestros referente a entornos virtuales desde la conexión a internet hasta las capacitaciones concernientes al uso adecuado de las TIC asociadas a herramientas que estas brindan; dicha investigación concluyó en que el proceso y desarrollo de las clases a distancia se complicó por distintas razones, tales como la señal de internet, deficiencias en el manejo, preparación y capacitación enfocadas al uso de nuevas tecnologías de información y comunicación.



2.1.2. Nivel nacional

Escudero (2018), en su investigación titulada Entornos virtuales de aprendizaje y calidad educativa en la Institución Educativa Emblemática N° 6050 Juana Alarco de Dammert, Miraflores, 2017; tuvo como objetivo establecer el enlace entre los EVA y la calidad educativa en los alumnos de computación e informática de la IE Emblemática N° 6050 “Juana Alarco de Dammert”; se usó el enfoque cuantitativo, con un nivel correlacional, no experimental, con corte transversal; la población fue de 225 estudiantes y su muestra estuvo compuesta por 142 participantes; se usó la técnica de la encuesta para recolectar datos y el instrumento fue un cuestionario debidamente validado; el resultado muestra que la investigación realizada da a conocer una relación significativa entre ambas variables entornos virtuales de aprendizaje y calidad educativa; concluye en que hay una relación significativa entre las variables de estudio considerando como nivel de significancia a 0.05 y Rho de Spearman igual a 0.862.

LLamacponca (2018) en su investigación denominada, Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes; tuvo como objetivo establecer la relación existente entre el uso del entorno virtual de aprendizaje y el desarrollo de las competencias digitales en los docentes de la región del Cusco, 2016; en la metodología consideró el enfoque cuantitativo, tipo de investigación sustantivo básico no experimental transversal correlacional, la población estuvo compuesta por 1200 docentes que laboraron en las instituciones educativas ubicadas en las seis provincias donde se realizaron los cursos de actualización en didáctica, la muestra estuvo integrada por 107 docentes que accedieron a cursos virtuales de PerúEduca, la técnica empleada fue la encuesta y el instrumento dos cuestionarios virtuales; dicha investigación concluye en que existe una relación directa y significativa entre entornos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas



de la Región Cusco, tomando en cuenta que la estadística Tau b Kendall conseguido fue de 0,625 que indica la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables; el resultado indica que existe un nivel de significancia del 5% siendo $\alpha = 0.05$ es decir un nivel de confianza del 95%, además que el valor de $p=0,018$ es menor a 0,05.

Carrión (2021) en su tesis titulada Frecuencia de uso de las TIC y evaluación del perfil de competencias digitales en estudiantes del décimo ciclo 2019 II de la E.P. de Educación de la UNMSM en el año 2021; que tuvo como objetivo establecer el enlace entre las variables de estudio en los estudiantes del décimo semestre 2019-II de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad mencionada; la investigación fue cuantitativa, de alcance correlacional, con un diseño no experimental; se usaron los instrumentos CUTIC y CDAES; la muestra estuvo formada por 153 participantes de inicial, primaria y secundaria; los resultados muestran que no existe relación entre las variables; se concluye en que los estudiantes del X semestre obtuvieron una media frecuencia con respecto al uso de las TIC con un 73.2 %, la dimensión utilidad de las TIC obtuvo una frecuencia alta, la dimensión conducta y emociones que generan las TIC obtuvo una baja frecuencia de uso de las TIC, lo que indica que no hay dependencia a las TIC por parte de los alumnos.

Barrientos (2019), en su tesis denominada Competencias digitales y desempeño laboral en los docentes de una Institución Educativa Pública del distrito de Villa el Salvador, 2019, tuvo el objetivo de determinar la relación existente entre competencias digitales y el desempeño laboral de los docentes, donde el método es hipotético – deductivo de enfoque cuantitativo, el tipo de investigación es básica de diseño no experimental, de nivel correlacional, donde la población estuvo compuesta por 69 docentes de la Institución Educativa Pública 7224, cuya muestra fue probabilística aleatoria simple compuesta por 59 docentes, la técnica aplicada fue la encuesta y el



instrumento un cuestionario compuesta por 52 ítems referente a la variable competencia digital, los resultados obtenidos fueron que ninguno de los docentes presenta un nivel bajo, el 47.5% correspondió a un nivel medio, y el 52,5% obtuvieron un nivel alto en cuanto a la variable competencias digitales, llegando a la conclusión que si existe relación positiva y moderada entre las variables competencias digitales y el desempeño laboral en los docentes puesto que el estudio presentó un coeficiente de correlación de ,490, con un p valor de ,000 que es menor a $\alpha = ,05$.

Ochoa (2021) en su tesis titulada Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima, 2021; tiene como objetivo establecer la forma de ver de los alumnos de enfermería en cuanto a las estrategias didácticas usadas por sus profesores en el EVA de una universidad pública de Lima; el estudio es cuantitativo, con un diseño descriptivo; la población la integran 93 estudiantes de enfermería de I al IV año; el instrumento usado fue un cuestionario con escala tipo Likert con 20 preguntas; los resultados indican que del 100%, el 67.7 % de alumnos tiene una percepción regularmente favorable con respecto a las estrategias empleadas por sus docentes, el 51.6 % percibe de forma medianamente favorable con respecto a la estrategia de activación, el 65.5% en cuanto a lo organizacional, el 56% con respecto a las estrategias de evaluación y el 75% con relacion a la retroalimentación; concluye en que los estudiantes perciben de manera medianamente favorable las estrategias didácticas usadas por sus docentes; siendo la estrategia de activación, organización, evaluación y retroalimentación parte de la educación virtual, el cual logra técnicas, actividades y recursos nuevos relacionadas al logro de aprendizajes significativos.

Cuarez (2020) en su investigación titulada, Las competencias digitales y la integración pedagógica de las TIC en docentes participantes del proyecto 2235483 de la



ciudad de Lima Metropolitana, 2019, cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre competencias digitales y la integración pedagógica de las TIC en los docentes; en cuanto a la metodología es de tipo no experimental deductiva con cualidades cuantitativas transversales y de diseño correlacional, en cuanto a la población estuvo integrada por 284 docentes participantes del proyecto cuya muestra fue probabilística aleatoria y estuvo compuesta por 45 docentes, con la finalidad de recolectar datos consideró la técnica de la entrevista y el instrumento fue la rúbrica; los resultados muestran que analizando el coeficiente de variación entre ambas variables se observaron que el CV de competencias digitales (X) es menor que el de Integración pedagógica (Y) por cual refleja que la variable competencias digitales presenta un desarrollo más homogéneo que el de la variable integración pedagógica ($9.1\% < 11.4\%$), así mismo la variable competencias digitales (X) tiene un desarrollo mayor que el del nivel de integración pedagógica (Y) considerando el promedio y puntaje mayor, finalmente concluye en que los resultados indican que las variables competencias digitales y la integración pedagógica de las TIC no están correlacionadas por el coeficiente de Pearson ni a nivel de las tablas categóricas.

Meza (2022) en su tesis titulada Herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje utilizadas por los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020; que tuvo como objetivo analizar el manejo de las herramientas digitales de enseñanza aprendizaje por parte de los profesores de EBR; la metodología usada fue con un enfoque cuantitativo, descriptivo, con diseño transversal; la muestra estuvo conformada por 287 profesores de secundaria; la técnica usada fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario; los resultados dan a conocer que el 47.7% de profesores usa ocasionalmente el Google Classroom y el 56.4% usa WhatsApp muy frecuentemente, pero para crear contenidos el 48.8% usa Easelly en ocasiones y las demás herramientas indicaron que no les dan uso; concluye en que la gran cantidad de profesores tiene un



nivel básico en cuanto al conocimiento de herramientas tecnológicas para la enseñanza aprendizaje, lo que hizo que el uso de esas herramientas sea necesario y común, condicionando significativamente el hecho de aprovechar efectivamente y optimamente estas herramientas para hacer más sencillo el aprendizaje de sus alumnos.

Ramirez & Vilca (2022) en su tesis titulada Herramientas de gamificación en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la escuela profesional de educación primaria de la UNSAAC, 2021; tuvo como objetivo establecer la forma en la que el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los alumnos de la EPEP de la UNSAAC; para ello se hizo una investigación aplicada, con un diseño cuasi experimental, de enfoque cuantitativo y explicativo; la población la integran los estudiantes del último ciclo de la EPEP de la UNSAAC, con una muestra de 30 alumnos universitarios de los cuales la mitad fue parte del grupo control y la otra mitad el grupo experimental; se usó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento; el resultado indica que el manejo de herramientas de gamificación efectivamente mejoran en desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la muestra; concluye en que la primera variable mejora a la segunda con un nivel de significancia de 1%, resultado realizado con la prueba Wilcoxon, la que demuestra que el total de estudiantes indicaron que su desarrollo competencial mejoró o fue mayor después de usar las herramientas de gamificación.

Aquino (2019) en su tesis titulada Competencias digitales y conocimiento del arcgis, en los docentes de la especialidad de ciencias sociales de la provincia de Paruro; tuvo como objetivo analizar cuál es la relación entre el ArcGIS y las competencias digitales de los profesores de ciencias sociales que busca mejorar el nivel de aplicación de las TIC geográfica en el aspecto educativo y así mejorar sus estrategias y metodologías para una mejor enseñanza; este fue un estudio cuantitativo descriptivo con diseño



correlacional; la población la conformó un grupo de docentes de ciencias sociales; su resultado indica que en contraste con la prueba de Rho de Spearman hay un nivel de significancia con relación a ambas variables; concluye en que dando uso al software ArcGIS como recurso didáctico se relaciona con las competencias digitales de los docentes de ciencias sociales.

Alvarez (2022) en su tesis titulada Uso de las TICS y las competencias digitales docentes del instituto de idiomas UNSAAC 2021; tuvo como objetivo establecer la relación y la direccionalidad del uso de las TIC y las competencias digitales docentes del Instituto de idiomas de la UNSAAC; fue una investigación de tipo básico, correlacional, no experimental con un corte transversal; la muestra la conformaron 77 docentes del instituto y se eligió de forma no probabilística a los que se les aplicó dos instrumentos en este caso cuestionarios con preguntas tipo likert; en el resultado se vio que $p=0.000$ y un valor de Gamma 0,764 haciendo ver que si existe relación y un alto nivel de direccionalidad entre las variables y con respecto a los objetivos específicos restantes hay un nivel medio; en conclusión indica que si existe relación y nivel de dirección alto entre la primera y segunda variable con respecto a los docentes del instituto de idiomas.

Suyón (2022) en su investigación titulada, Plan de capacitación tecnológica profesores del bicentenario para mejorar la competencia digital de los docentes de la I.E. N° 10061, Colaya, Salas, 2020; tuvo como propósito mejorar la competencia digital de los docentes pertenecientes a la institución ya mencionada, la metodología que empleó fue de diseño cuasiexperimental (pre y post evaluación) descriptivo, de enfoque cuantitativo; donde la población estuvo compuesta por docentes del nivel primaria y secundaria, la muestra fue no probabilístico (voluntario) compuesta por ocho docentes entre ambos niveles; en cuanto a la técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario conformado por diez situaciones prácticas enfocadas a la



competencia digital de los docentes; los resultados que obtuvo mostraron un aumento y mejoría en el desarrollo concerniente a los desempeños enfocados a la competencia digital ya que los docentes lograron mejorar sus conocimientos en cuanto a las funciones de equipos informativos y programas; finalmente el trabajo de investigación concluye en que la capacitación a través de sesiones guiadas y didácticas las cuales vincularon la teoría con la práctica y por ende las evaluaciones mostraron un ascenso del nivel de logro relacionadas al uso y conocimiento de actividades y/o trabajos ligados a la competencia digital de los docentes.

2.1.3. Nivel local

Lopez (2021) en su tesis titulada La competencia digital en los estudiantes de la Institución Educativa Libertador Castilla del Distrito de Aplao del departamento de Arequipa; que tuvo como objetivo precisar cuanto se adquiere con respecto a las competencias digitales de los estudiantes de la IES Libertador Castilla del distrito de Aplao del departamento de Arequipa; el estudio fue de tipo descriptivo y diagnóstico; se usó como instrumento el cuestionario de evaluación de la segunda variable; el resultado obtenido fue que el 55% porcentaje más representativo de estudiantes manejan y usan las aplicaciones multiplataforma, también se menciona que los estudiantes usan las aplicaciones, plataformas o herramientas en sus dispositivos lo que genera una mayor competencia digital en cuanto al manejo de las mismas, mientras que entre el 2% y el 6% de alumnos tiene dificultades en el uso de dispositivos tecnológicos ya que no pueden ingresar a las aulas audiovisuales; así mismo concluye en que las competencias digitales presentan un porcentaje más alto en relación a la actitud ante las tecnologías de información y comunicación obteniéndose respuestas positivas y negativas, además se menciona que una buena cantidad de estudiantes utilizan aplicaciones multiplataforma y



dispositivos digitales lo que indica que una gran parte de alumnos está en ese proceso de uso y manejo de sus competencias digitales.

Yupanqui (2019) en su investigación titulada, Competencias digitales en la docencia de la Escuela Profesional de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Altiplano, 2018, cuyo objetivo fue determinar el nivel de competencias digitales en los docentes considerando los estándares de competencias en TIC de la UNESCO en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, considerando el nivel de conocimiento, aplicación y su apropiación; la metodología fue de carácter descriptiva con enfoque cualitativo ya que busca caracterizar las competencias digitales de los docentes, en cuanto a la población estuvo compuesta por cincuenta y uno maestros, la muestra se tomó mediante la fórmula estadística para una población finita lo cual fue 29 estudiantes; con el fin de recolectar datos empleó la encuesta mediante un cuestionario de 4 categorías aplicado a los estudiantes; los resultados manifestaron que el uso del hardware es con poca frecuencia, en cuanto al software es casi siempre lo cual repercute en el proceso de enseñanza aprendizaje, por otro lado, referente a la apropiación de conocimientos y aplicaciones de las TIC mostraron que el 19% de docentes nunca lo usaron, el 30% mínimamente, el 32% poco, el 12% casi siempre y el 6 % lo conoce y emplea siempre en el proceso de enseñanza aprendizaje; finalmente concluye que los docentes aún no consiguen alcanzar un sentido de apropiación y aplicación de recursos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, aunque el uso frecuente de las TIC pueden tener repercusión en dicho proceso.

Jimenez (2022) en su trabajo de investigación titulada, Integración de las TIC y competencias digitales del docente en tiempos de COVID 19 en los CEBA de la ciudad de Puno, 2021; cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre la integración de las TIC con las competencias digitales del docente en tiempos de COVID 19,



estableciendo la relación existente en la utilidad del Hardware y Software, la conectividad enfocada la comunicación y colaboración, así como entre la interactividad y alfabetización; en cuanto a la metodología se basó en el paradigma positivista cuantitativo, empírico-analítico considerando un diseño transeccional correlacional para lo cual utilizó el coeficiente de r de Pearson (r); la población fue de 58 docentes de distintas áreas de los CEBA Puno, en cuanto a la muestra consideró la probabilística estratificada integrada por 50 docentes; para recolectar datos aplicó la técnica de la encuesta mediante dos instrumentos que median la integración de la TIC y las competencias digitales; los resultados muestran que las variables se correlacionan de manera positiva moderada $\text{Pearson } r = 0,621$ e probando que portan aspectos similares mas no determinantes; finalmente concluye que existe una correlación positiva moderada entre ambas variables, resalta también que el 54% de docentes tienen e integran las TIC, sin embargo, se encuentra que el uso de hardware – software no se relacionan con la resolución de problemas y finalmente manifiesta que si existe relación entre la conectividad, comunicación y colaboración.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1 Capacitaciones

Orozco (2017) indica que la capacitación contribuye al progreso de conocimientos de una persona, cuyo proceso es brindar conocimientos para su formación y, por ende, produce cambios positivos. Además, es un proceso indispensable si se desea aumentar la preparación en dirección gestora y técnica de una organización para su desenvolvimiento profesional considerando una mirada ordenada y contextualizada (Barrial, 2017).



2.2.2. Entornos virtuales

Pástor, Jiménez, Arcos, Romero & Urquizo (2018) indica que los EV se constituye de un software desarrollado en el web considerado también un sistema de gestión diseñado para asistir y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de foros, actividades, evaluaciones, etc. Para Vilorio & Hamburger (2019) los EV son espacios de aprendizaje de forma virtual, presencial o ambas, considerando una comunicación a través de las TICs ya sea de manera síncrona o asíncrona desarrollando actividades de colaboración, seguimiento y evaluación continua tanto a estudiantes y docentes. Por ello; García, Luna , Cisneros, Cordero & García (2018) considera que las competencias docentes al desarrollar actividades mediante entornos virtuales son amplias ya que existen formatos nuevos de instrucción y enseñanza, también abarcan el manejo de estrategias de gestión y monitoreo del proceso de enseñanza aprendizaje. Los beneficios de trabajar con los Entornos Virtuales, la cuales son: enseñanza a distancia, interacción de manera colaborativa, flexibilidad con el tiempo y aprendizaje al ritmo del estudiante (Delgado, 2017).

Por ello; Morado & Ocampo (2019) considera que los EVA deben orientarse en el desarrollo de contenidos, tareas, grupo y figura docente. Para ello; indica que se deben configurar según al contenido que se desea presentar a los estudiantes, así como incluir medios multimedia con la finalidad de crear un ambiente colaborativo e interactivo entre el educando y educador (Florencia, 2018).

2.2.2.1. Entorno virtual classroom

Según Figueroa (2022) Classroom es una herramienta educativa diseñada por Google en 2014 especialmente para el uso de los maestros en aula, integrando en ella aplicaciones distintas como Drive, YouTube, Google Calendar y documentos en línea. En general, la compañía (Google, 2022) establece que Google Classroom es una



herramienta que vincula el proceso de enseñanza aprendizaje de manera segura y accesible para los docentes a los que les permite organizar, cuantificar y engrandecer experiencias de formación y aprendizaje. Ya que, actualmente las plataformas tomaron un papel importante en el aprendizaje en línea tanto que los docentes y estudiantes pueden acceder o ingresar a diversos temas o contenidos educativos en cualquier lugar y/o momento del día (Neira , 2022).

2.2.3.1. Funciones del entorno virtual Classroom

Para Maheshwary & Bhandari (2019) Google Classroom apoya a los docentes a gestionar contenidos y temas en diversos formatos lo cual genera un espacio de entrega y admisión de documentos o tareas con información requerida para luego ser guardada en la nube, así mismo dicha herramienta permite crear foros lo cual origina un ambiente para compartir e impartir conocimientos mediante un manejo fácil que puede hasta ser compartido con varios docentes. Así mismo, Kraus , Formichella & Alderete (2019) resaltan que Google Classroom tiene una página principal donde los docentes tienen la posibilidad de crear clases para la participación de sus estudiantes. De esta manera, es factible publicar diversos materiales como textos, videos, imágenes, entre otros; también permite destinar tareas, escribir mensajes, hacer encuestas, y otras acciones.

2.2.3. Herramientas de comunicación y/o digitales

Según Borja & Carcausto (2020) las herramientas digitales educativas son un grupo de aplicaciones y plataformas con el fin de apoyar al trabajo del docente y estudiantes. Crean un ambiente virtual con una actividad cooperativa de diversos elementos educativos que fortalecen al quehacer educativo en tiempos de riesgo (Flores, Flores, Castelán & Zamora, 2020).



2.2.4. Herramientas de comunicación síncrona

Lamí, Pérez & Rodríguez (2016) es el intercambio de información por Internet en tiempo real, que requieren una adecuada planificación, modelo didáctico tomando en cuenta: ¿Para qué enseñar?, ¿Qué enseñar?, ¿Cómo enseñar? y ¿Cómo evaluar? Los integrantes de una comunicación síncrona podrán obtener respuestas de las dudas de forma inmediata, para ello será necesario estar conectados en el mismo momento sin importar la distancia que haya entre los integrantes. Generando así una conversación continua y ligado con los demás a través del teléfono, videoconferencia o chat (Lay, et al, 2019).

Sánchez (2020) la herramienta síncrona le posibilita al docente realizar sesiones expositivas, tutorías y seguimiento. Palacios (2020) es usada para intercambiar mensajes entre los integrantes. Reinoso (2020) a través de las videoconferencias se busca el desarrollo activo y participativo, por lo que se recomienda realizar tareas que generen el autoaprendizaje, la planificación debe incluir metas de estudio, logrando la motivación en los estudiantes y permite reducir las distancias existentes entre estudiante y docente.

Castro, Chinchilla, Delgado y Jaime (2020) usando esta herramienta síncrona para el ámbito de educación permite adoptar una participación colaborativa, facilita el seguimiento y evaluación por parte de los docentes.

2.2.4.1. Zoom

Según Sánchez (2020) la educación a distancia es la que predomina en tiempos de confinamiento, para lo cual existen medios o herramientas tecnológicas como el Zoom que es un software o plataforma de videoconferencia compatible con diversos dispositivos tecnológicos, considerando también que la comunicación síncrona es uno de los mayores retos en una educación a distancia ya que se debe involucrar la participación



e interacción de estudiantes y docentes; además, Zoom involucra a los estudiantes mediante cinco formas, la primera es hablar, la segunda permite votaciones, realizar encuestas o requerir opiniones de los estudiantes, la tercera brinda la opción de chatear en tiempo real o síncrona, la cuarta permite trabajar en salas de grupo los cuales pueden ser formado de manera manual, automático o a decisión de los estudiantes, y la quinta es que Zoom permite compartir documentos y la pantalla.

2.2.4.2. Google Meet

UNICORDOBA (2020) Es una aplicación que pertenece a Google y su función es realizar videoconferencias que permite comunicarnos en tiempo real con otras personas mediante audio (micrófono), vídeo (cámara) o presentando pantalla.

DREA (2020) Es la comunicación simultánea bidireccional, permite realizar un trabajo colegiado, intercambiar información, transferir mensajes, fomenta la unidad, el sentimiento de pertenencia al grupo y genera la libertad de participación.

Gil (2020) Su característica principal es su capacidad para grabar las sesiones que son manejadas por los docentes para compartirlo a los estudiantes que no pudieron conectarse a la sesión virtual. Estas grabaciones se guardan automáticamente en el Drive del creador de la reunión.

2.2.5. Herramientas de comunicación asíncrona

Según Trejos (2018) la comunicación asíncrona integra los procesos de intercambio de sentido en donde la interacción no es en tiempo real. Por ello; Garcia & Tamayo (2020) indica que las herramientas asíncronas consideren o aboque contenidos mediante plataformas con el fin de llegar al estudiante en un tiempo conveniente.

2.2.5.1. Edmodo

Posada (2015) Esta es una herramienta educativa gratuita que permite la comunicación e intercambio de documentos entre docentes y estudiantes de forma cerrada



y privada, está pensada como una red social en la que se compartan mensajes, archivos, enlaces, etc. y por otro lado se crean asignaciones de tareas y evaluaciones. Para acceder a la aplicación es necesario que se registre y para ello requerirá acceso a internet.

MINEDU (s.f.) Permite desarrollar actividades colaborativas, integrar otras aplicaciones y publicar los resultados.

INTEC (s.f.) Edmodo se puede usar para: crear grupos cerrados que permitan manejar el intercambio de archivos de forma segura, integrar a los padres de familia y enviar y recepcionar tareas.

2.2.5.2. Eddpuzzle

INFOD (2020) es una herramienta para crear videos con exámenes tomando en cuenta que estas deben estar asociadas con el video ya sea propio o de otro autor. Formoso (2020) Es gratuita y requiere que docente y estudiante realicen un registro previo, en el caso de los estudiantes podrán registrarse con el correo electrónico o con el código de la clase generado por el docente.

UA (2020) es necesaria porque se adapta a diferentes niveles o aulas intervenidas, se deben usar videos que contengan material educativo de estudio para aprovecharla mejor, los videos pueden ser seleccionados de diversas plataformas, cortarlos, grabar la voz y evaluar. La edición dependerá de la necesidad del docente y se asignan a diversos grupos de estudiantes, también se pueden ver los resultados de la evaluación en el libro de calificaciones de forma estadística.

2.2.6. Herramientas síncronas y asíncronas

Tolosa, et al (2020) la detención de las sesiones presenciales por la pandemia del COVID-19 obligaron a los docentes a aprender sobre herramientas para la enseñanza-aprendizaje síncronas y asíncronas. Las clases síncronas se usaron como un complemento



y donde se tuvo que improvisar en un inicio fue en la docencia síncrona ya que estos pasaron horas investigando acerca de las mejores herramientas, la pandemia sorprendió al ámbito pedagógico en muchos sentidos.

Desde esta perspectiva cambia el rol docente por facilitador del aprendizaje mediante las TIC, el estudiante debe construir su conocimiento todo esto a través del uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona que se ven en un entorno virtual de aprendizaje para gestionar materiales de aprendizaje, incluir sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes Romero (2020). Los EVA no son solo para la educación a distancia sino también puede mejorar la educación presencial.

La educación a distancia se define en dos tipos “síncrona y asíncrona”, el primero es similar a la educación en clases con sesiones personales, en el segundo caso se suben los contenidos a un entorno para que el estudiante lo pueda consultar. Cuando usamos el Facebook los estudiantes forman grupos para realizar actividades académicas en equipo, el WhatsApp es perfecto para que el profesor pueda absolver las dudas de sus estudiantes y hacer evaluaciones con audios, videos, imágenes, documentos, etc (García & Tamayo, 2020), se convierte en una herramienta esencial como medio de difusión adecuado, rápido y de fácil acceso para que los estudiantes puedan contactarse ya que la mayoría de los estudiantes usan WhatsApp como una herramienta de mensajes, llamadas y videoconferencias (Guacho, Andrade, & Llanga, 2020).

Dependiendo al manejo de herramientas y plataformas digitales se podrá tener o no efectos positivos en el aprendizaje de algún área ya que un profesor debe prepararse, formarse y comprometerse en usar herramientas digitales para la educación (Vaillant, Rodríguez, & Bentancor, 2020).



Las relaciones interpersonales dentro de un entorno virtual se pueden dar de formas diferentes, pero no necesariamente dan buenos resultados, esto se observa al momento de usar herramientas síncronas y ver si los integrantes de la reunión participan o interactúan en la sesión; pero en las sesiones asíncronas se puede evaluar en los aportes brindados por cada estudiante (Dávila, 2020).

2.2.6.1. Facebook

Según (Kustijono & Zuhri, 2018) indican que Facebook se asemeja a un entorno de aprendizaje para el educando ya que es provechoso, significativo y apto para ayudar, incrementar y reforzar la enseñanza aprendizaje inspeccionando las funciones de Facebook considerando que es una red social popular lo cual hace que los estudiantes lo utilicen con fines educativos. Para (Ramírez & Ávila, 2020) Facebook va más allá de ser una herramienta servidora ya que permite que los mismos estudiantes sean responsables de su propio aprendizaje.

2.2.6.2. Whatsapp

Según (Suárez B. , 2018) WhatsApp es una aplicación gratuita de mensajería instantánea otorgando a los usuarios enviar mensajes ilimitados y compartir audios, imágenes, links, videos, documentos mediante el uso de internet, además la aplicación va mejorando con sus nuevas actualizaciones. El uso con fines educativos se da a partir de la creación de grupos de WhatsApp referente a cursos o clases que integren tanto a profesores y estudiantes.

2.2.7. Competencia digital

Esta es una de las competencias más importantes de este siglo (XXI), el hecho de innovar el sistema educativo debe ser una necesidad básica y a su vez adaptarlas al contexto económico y laboral de esta sociedad (González, Román, & Prendes, 2018).



Bonilla, Diego & Lena (2018) Esta encargada de cuestiones conectadas con las actitudes, habilidades y saberes relacionadas con la resolución de conflictos usando los recursos digitales.

Es necesario formar destrezas digitales, pero, para hablar de digitalización es necesario realizar competencias exactas para poder actuar sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje (Cabero & Palacios, 2020).

Esta competencia va más allá de la obtención de saberes y destrezas. En ocasiones también es necesario tener la capacidad de manejar y poner en práctica estos conocimientos usando entornos virtuales; acercándose así al concepto restrictivo (Castañeda, Esteve, & Adell, 2018)

La competencia del docente está construida por cuatro componentes que son:

Las habilidades digitales básicas: Están centradas en la alfabetización digital con respecto al acceso, ejecución, evaluación o comunicación a través de las TIC.

La competencia didáctica con las TIC: Esta se da iniciando con una buena base teórica tecnológica para poder facilitar el aprendizaje específico de los alumnos.

Las estrategias de aprendizaje: Integra al docente como persona que tiene la capacidad de comprender elementos, recursos y fuentes para continuar aprendiendo en el día a día y a su vez hacer entrar en conciencia a sus alumnos con respecto a eso, asegurando que estos tienen las herramientas suficientes para que puedan seguir aprendiendo.

La formación o capacitación digital: Para esto es esencial reflexionar críticamente y tener una excelente visión del docente con referencia a los tres componentes



mencionados antes y estar en un ambiente digitalizado (Cela, Esteve, Esteve, González, & Gisbert, 2017).

Desde una perspectiva educativa estas competencias son comprendidas y tomadas como un elemento necesario que permite reemplazar aptitudes, saberes y procesos, y así adquirir destrezas para mejorar el traspaso de saberes y generar novedades. Estas deben ser consideradas como resultados prácticos y medibles de los procesos de formación (Levano, y otros, 2019). El uso de computadoras es esencial para tener, evaluar, guardar, mostrar y cambiar información con otros participando en redes con conexión a internet (Prendes, Gutiérrez, & Martínez, 2017).

Martínez & Garcés (2020) indican que el grupo educativo debe acomodarse a la nueva virtualidad, ya que sabemos que antes era una opción, pero ahora en la actualidad es una obligación. Muy pocos docentes renuevan y refuerzan conscientemente sus competencias digitales, para garantizar una educación de calidad.

Castro & Artavia (2020) con ese conjunto de esfuerzos agrupados enfocados en mejorar también las competencias de los estudiantes para que en adelante ellos puedan involucrarse y desarrollarse completamente en una sociedad laboral, aportando también al desarrollo del país. En el mundo las competencias digitales de los docentes tienen una gran importancia y esta es impulsada ya que las TIC se incluyen cada vez más en nuestra vida cotidiana.

Armando, González & Paredes (2020) la conexión y el manejo de herramientas digitales son indispensables en una educación a distancia, donde la necesidad de acceder y conectarse debería ser garantizada más que todo en las zonas rurales.



Castro & Artavia (2020) es importante saber que estas competencias no solo se impulsan con el manejo de las TIC, sino que es necesario tener un conjunto de destrezas, aptitudes y actitudes críticas en cuanto al uso y creación de contenidos.

2.2.8. Compromiso profesional

Cabero & Palacios (2020) afirman que el compromiso profesional esta definido en el círculo de actividad docente; dentro de las competencias digitales lo podemos observar cuando usan las herramientas digitales lo que ayuda a estar en contacto e interacción con sus colegas, estudiantes, familias y también con la comunidad educativa. El docente tiene la obligación de motivar, buscar apoyo y oportunidades para sus estudiantes, llevar una comunicación cordial con los padres de familia, estar pendiente de las actividades y generar el protagonismo de los estudiantes en su aprendizaje, incentivar el aprendizaje propio y actualizar nuestros conocimientos con respecto a las nuevas estrategias que nos permitan mejorar nuestro trabajo remoto como docentes (Unidad de Gestión Educativa Local de Coronel Portillo, 2020).

(Condori, Sosa, Yábar & Quispe, 2021) hay un nuevo interés ya que el desempeño docente y su evaluación juega un gran papel en cuanto al mejoramiento académico, mientras el docente demuestra que domina los conocimientos y lo determinado por el componente curricular, pues desarrolla momentos de enseñanza y aprendizaje en el que el estudiante participa constantemente y de forma positiva, así mismo este docente usa correctamente las metodologías adecuadas, muestra materiales, usa bibliografía actual y otras cosas más que contribuyen a mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Por ello, evaluar el desempeño docente permite conocer algunas necesidades de capacitación u optimización referente al proceso de enseñanza aprendizaje concerniente al planificar, ejecutar y evaluar aprendizajes para una educación de calidad (Mamani, Condori, Sosa, & Cruz, 2021).



2.2.9. Comunicación organizacional

Zabaleta (2020) indica que la comunicación organizacional es un aspecto relevante dentro de una organización, ya que extiende lo referente a la organización, o sea promueve el cambio si este se practica de manera adecuada con el fin de alcanzar su misión. Entonces, se entiende como comunicación organizacional al conjunto de técnicas y tareas orientadas a proporcionar los mensajes entre los participantes de una organización y su medio, o influir en el pensamiento, actitud o conducta de personas pertenecientes o no a la organización con el fin de cumplir sus objetivos (Montoya, 2018).

2.2.10. Colaboración profesional

Según Pertuz, Pérez, Vega, & Aguilar (2020) las evaluaciones que se realizan a las IES sobre la calidad educativa, investigación y pruebas a los egresados, existe un bajo estudio referente a la dinámica sobre colaboración entre instituciones, pese al modelo investigativo de medición de grupos que considera que las políticas públicas enfocadas a la ciencia, tecnología e innovación, establecen que la colaboración de indagadores es un aspecto importante para originar conocimientos. Por ello, (Searby & Armstrong , 2016) consideran que los profesionales deben estar aptos para hacerse cargo en dirigir medios sociales de colaboración, con el fin de que los directores (as) pongan en práctica este rol de manera más segura y oportuna, considerando el apoyo de otros profesionales y/o líderes. Entonces, (Cusipuma, 2022) resalta que el proceso de enseñanza aprendizaje se transforma en una comunicación donde el facilitador comparte sus vivencias a partir de la práctica lo cual enfatiza un aprendizaje colaborativo y recíproco, este último con el objetivo de compartir, brindar e intercambiar conocimientos con personas de diversas edades referentes a la experiencia y los más jóvenes con las nuevas actualizaciones. Tal como indica (Domínguez & García, 2021) donde la incorporación de diversos temas como en Moodle facilita una interacción y comunicación sencilla, así como compartir



contenido interesante e importante a diversos usuarios de manera automática, lo cual se elabora considerando modelos precisos de acceso, comprensión y facilidad para una comunicación congruente y significativa, para lo cual el docente debe editar y/o personalizar un entorno de trabajo considerando sus necesidades y actividades que desarrollará, por ello es importante fomentar la autonomía, aprendizaje colaborativo e intercambio de vivencias entre docentes. Por lo cual, (Martínez, Valledor, & Avila, 2020) determina que la comunicación se desenvuelve mediante un proceso de interrelación, colaboración, desarrollo y construcción de conocimientos enfocados al aprendizaje, lo cual debe considerar la multidireccionalidad colectiva e individual en un ambiente tecnológico abocado en la colaboración profesional. Por ello, la gestión pedagógica es un proceso de desarrollo continuo donde el desempeño y/o práctica del docente tiene mucho que ver con la gestión impulsada por los directivos, considerando las expectativas y necesidades de los estudiantes con el fin de lograr una educación de calidad (Sosa, Mamani, & Condori, 2021).

2.2.11. Práctica reflexiva

Cabero & Palacios (2020) se refieren a el hecho de construir activamente las competencias digitales en las cuales se puede notar una reflexión sobre su uso mediante discusiones críticas y apoyos con ideas de los demás docentes para reforzar e innovar las estrategias de enseñanza.

Cerecero (2018) esta práctica reflexiva se comprende como un transcurso intencional y continuo por parte del docente que a su vez busca conocerse a sí mismo, entender cuál es su labor, su contexto y su interacción con los demás en su desenvolvimiento profesional, finalmente todo esto se dará en beneficio de la práctica y aprendizaje de los estudiantes es por ello que se necesita de una educación que considere la reflexión y haga que los docentes vean más allá de lo común y de esta forma logramos



que se cuestione todo el tiempo y le vuelva a dar un significado a su profesión y por ende al trabajo que desarrolla como docente. Marín, Parra, Burgos & Gutiérrez (2019) realizar esto logra los proceso educativo y pedagógico, a su vez reta al docente a superar sus estrategias y armas para contribuir y mejorar la educación, también lo empuja a obtener actitudes y fortalezas que destaquen su profesionalismo logrando superar parámetros y estandarizaciones.

Es un ambiente intencionado para que los docentes asuman como parte de su formación u principios esenciales en su acción y a su vez este sistema pueda corregir algún error y transformarlo. A esta reflexión se le considera dentro de los aspectos cognitivos y afectivos (Jimenez, Rossi & Gaitán, 2017).

Lo que permite enfrentar el conocimiento y el discurso, la acción y el desempeño es la intención por sistematizar prácticamente las diversas situaciones a las que esta sometida un docente en las cuales resuelve conflictos, requiere de alguien reflexivo que intervenga de forma crítica (Zambrano, 2020). Para la PUCP (2020) esta actividad se entiende como algo dinámico comprendiendo y reflexionando con respecto a las vivencias, momentos y decisiones que se toman para favorecer el proceso formativo.

2.2.12. Formación digital

González, Román & Prendes (2018) esta competencia es necesaria para formar y desarrollar a los ciudadanos del siglo aactual ya que de esta forma podrán hacer frente a sus aprendizajes en la vida.

Con relación a su integración en cursos, capacitación o talleres online que permiten la formación y mejora de la calidad de docentes (Cabero & Palacios, Marco Europeo de Competencia Digital Docente "DigCompEdu". Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In», 2020).



Los docentes del futuro deben de anticipar y realizar procesos didácticos acorde a la situación, y por ende esta formación debe visionar más allá que la obtención de destrezas (Hernández, Quijano & Pérez, 2019). Para Goñi (2019) mencionan que es importante saber que la sociedad se está transformando obteniendo ya el rango de sociedad digital que se desarrolla gracias a las transformaciones dadas por las tecnologías digitales.

2.2.13. Recursos digitales

De acuerdo a la perspectiva de Bonilla, Diego & Lena (2018) el desafío educativo con relación a la alfabetización digital se instaura en la necesidad de formar gente libre, activa, participativa, comprometida, crítica y autónoma, que permita un buen desenvolvimiento en los recursos digitales. García (2016) indica que los recursos digitales logran una interrelación y ofertan más oportunidades al incluir imágenes, sonidos y elementos que aumentan la comprensión y motivación de los estudiantes ya que esto logra impactar positivamente en los aprendizajes de los estidoantes; EduQ@ (2017) menciona que hay muchos recursos a disposición para lograr mejores aprendizajes, es por ello que es importante que los docentes y estudiantes ingresan a estos para reforzar sus conocimientos pero esto no garantiza que logre aprendizajes significativos y es por ello que es importante hacer una reflexión sobre la forma correcta de aprender y enseñar.

Cabero & Palacios (2020) plantean que los docentes deben seleccionar los recursos más adecuados, ser capaces de modificarlos de acuerdo a su contexto o crearlos en caso de ser necesario y compartirlos tomando en cuenta sus objetivos, alcances de sus estudiantes y manera de enseñanza. A su vez es indispensable conocer el manejo y administración responsable de los contenidos de estas herramientas y; Suárez, Vélez & Londoño (2018) mencionan que el uso de estas mismas, ayudan a que el estudiante pueda



interrelacionarse con sus compañeros, desarrollar competencias y mejorar su comprensión lectora haciendo que esta sea dinámica y didáctica.

2.2.14. Selección

Para (Balderas, Mata, & Lujano, 2021) es importante entender las características y formas de algunos programas virtuales efectivo, con el objetivo de escoger de forma adecuada y eficaz aquellas que se adapten a la enseñanza de los estudiantes de acuerdo a sus cualidades y características. Por eso, es importante escoger herramientas adecuadas para integrar o delinear actividades en entornos virtuales de aprendizaje (Avella-Ibáñez, Sandoval-Valero, & Montañez-Torres, 2017).

2.2.15. Creación y modificación

Cabero & Palacios (2020) menciona que un docente debe tener la capacidad de hacer y cambiar sus recursos digitales, adaptarlos de acuerdo a sus necesidades considerando también la interacción que pueda lograr con sus estudiantes a través de estos.

2.2.16. Administración, intercambio y protección

Cabero & Palacios (2020) para lograr esta competencia es indispensable que un docente este capacitado para proteger datos personales o calificaciones de sus estudiantes de forma segura ya que estas herramientas o entornos almacenan toda esta información de manera electrónica es por ello que se necesita que cada usuario maneje una contraseña y que esta sea actualizada constantemente.

2.2.17. Pedagogía digital

Cabero & Palacios (2020) Debemos tener en cuenta que conocer, crear e implementar el manejo de herramientas digitales en diferentes momentos del proceso de enseñanza – aprendizaje es importante. También se debe participar en la modificación de las estrategias de enseñanza que logre mejorar los aprendizajes de los estudiantes.



UNESCO (2019) para mejorar las metodologías de enseñanza – aprendizaje es necesario adquirir competencias en TICs ya que incitan al docente a integrar pedagogías enfocadas en el estudiante.

Cobo (2019) indica que las herramientas y entornos están inmersos en nuestras vidas, en todos los entornos; y por ello, la educación cumple un rol fundamental porque debe fomentar destrezas que logren usar de forma creativa, crítica y responsable las TIC.

Suárez, Rivera & Rebour (2020) la educación da respuestas, pero también forma interrogantes, lo importante es que la pedagogía atienda desde una observación más amplia y crítica la digitalización.

Juárez (2018) la pedagogía digital se entiende como su integración en la educación virtual y presencial, estas tecnologías están generando diferencias grandes en la educación aunque aún hace falta que se desarrollen y comprendan correctamente, pero esta avanza a pasos agigantados y los docentes necesitan estar inmersos y preparados para no desentonar y por lo contrario desarrollar una pedagogía digital correcta en continua construcción; este cambio debe partir de las instituciones y personas que componen la sociedad educativa para lograr una interacción digital para lograr un aprendizaje y enseñanza adecuada.

Al hablar de redes sociales estamos refiriéndonos también a las nuevas maneras de comunicarse, interactuar y comportarse, podrían ser un gran apoyo para el aprendizaje y la toma de decisiones profesionales, y más aún en una sociedad tan moderna centrada en el conocimiento el cual necesita mejorar sus actividades y lograr una mejor calidad de vida profesional, en estos espacios podemos gozar de comunidades de aprendizaje, espacios académicos y foros para debatir ideas, reflexionar sobre las conclusiones a las que se llegaron en clase, hacer más grandes los intercambios y así generar conocimientos.



Con ella también se puede formar destrezas como encontrar, interpretar, reproducir información y reconocer su estilo de estudio, por ello es importante considerar la frase de Dewey del año 1916 que indica lo siguiente: “Si enseñamos a los estudiantes de hoy como enseñamos a la gente de ayer, los privamos del mañana”. La sociedad es cambiante y, hoy en día el internet y las nuevas tecnologías digitales son importantes para tener una sociedad conectada otra con información, conocimiento y aprendizaje novedoso, pero si lo vemos de otra forma estas redes sociales también podrían integrar microsistemas en torno al contexto político, social y financiero rentable y, la sociedad se convierte así en un consumidor pasivo. Esta forma negativa, inapropiada e indiscriminada forma de usar las redes sociales por parte de algunos jóvenes puede traer problemas sociales, anímicos y afectivos a nivel de cada uno de ellos, incluso a nivel de su familia y también podría generar problemas de adicción ya que es altamente adictivo para los jóvenes (Vilca, Sosa & Mamani, 2022).

2.2.18. Enseñanza

En la educación, para (Araujo , Cisneros, & Sailema, 2022) la enseñanza no debe ser comprendida como una sencilla acción de traspasar información, pues de lo contrario debe ser entendida como un proceso más profundo y complejo, refiriéndose este último al estimular el crecimiento personal en un entorno deliberado, coordinado u organizado, por ello, los docentes y estudiantes deben estar preparados ante los continuos cambios y afrontarlos empleando las TIC. (Bueno, 2021) indica que una de las áreas es la matemática que necesita una enseñanza innovadora para lograr buenos resultados, por ello, es indispensable adecuar diversas disposiciones tecnológicas que son contribuciones al aprendizaje considerando la realidad de diversos contextos. Entonces, una estrategia es un método específico que usamos para decidir una incertidumbre o actividad en determinadas situaciones, estas intervenciones que se hacen deliberada e



intencionalmente a una tarea y no se puede simplemente ver como un desarrollo automatizado, lo que quiere decir que no son secuencias sencillas o conjuntos de destrezas, podemos hablar de estrategias cognitivas y metacognitivas que le dan acceso a los estudiantes a que no solo se enfoquen en los temas que se brindan como contenido en un escuela, sino también para lograr capacidades para poder administrar de manera independiente y dirigir de manera eficaz su proceso de aprendizaje, estas estrategias se dividen en tres partes principales: la parte metacognitiva (habla del plan de aprendizaje), cognitiva (aprender un idioma en específico) y socioemocional (actividades sociales), es importante identificar las mejores estrategias para lograr un mejor aprendizaje; por lo cual se consideran importantes las siguientes estrategias: La investigación de conocimientos previos, estrategias que favorezcan la organización de la información y estrategias grupales (Sosa & Vilca, 2021) .

2.2.19. Guía

Para (Sánchez, 2021) un instrumento educativo denominado también guía pedagógico tiene el objetivo de aleccionar a los estudiantes en el desarrollo de diversas actividades educativas de aprendizaje autónomo mediante el uso de diversos instrumentos que favorecen y posibilitan la obtención de conocimientos vigentes. Por ello, (Posada, Martínez, Pirez, & Rodríguez , 2018) consideran que las guías formativas desempeñan un rol elocuente y fundamental en el proceso actual de enseñanza aprendizaje, al actuar a manera de componente e intermediario entre el estudiante y docente, para lo cual, cada actividad debe trabajarse considerando objetivos, contenido e instrumentos con las que se desarrolla, de manera que se involucre y construya los saberes, tomando una perspectiva realista de conectar los conocimientos con situaciones cotidianas que permitan poner en práctica e incorporar la teoría en la resolución de problemas. Para lo cual el docente debe guiar, direccionar y motivar a los estudiantes para que contribuyan



e intervengan en la ejecución de actividades individuales y grupales, posibilitando el desenvolvimiento dentro de un espacio virtual de enseñanza-aprendizaje y administración del conocimiento. (Martínez, Valledor, & Avila, 2020, pág. 91)

2.2.20. Aprendizaje colaborativo

Cabero & Palacios (2020) los pilares de la educación en este caso estudiantes desarrollan actividades grupales usando diversas herramientas digitales con el fin de lograr nuevos aprendizajes e incentivar a que se usen nuevas tecnologías que logran establecer conocimientos en línea. Lizcano, Barbosa & Villamizar (2019) esto se fue estableciendo en la educación a través de las innovaciones y prácticas construidas a través de actores y redes dinámicas grupales. Pero, también se establecen tres condiciones para lograr un aprendizaje efectivo: primero es necesario compartir algunos conocimientos, el segundo es dividir las tareas y el tercero es necesario brindar aprendizajes explícitos, esto debe ser aplicado de forma colaborativa para construir un compromiso entre los estudiantes y docentes haciendo uso a su vez del internet y la virtualidad (Avello & Marín, 2016). Muestra una participación constante y activa entre docentes y estudiantes durante las actividades realizadas de manera virtual o presencial, como los foros para un aprendizaje interactivo; Johnson, Smith y Johnson (1991) mencionan que el objetivo final de un aprendizaje colaborativo es que se organicen equipos de cooperación (Benítez, Barajas & Noyola, 2016)

2.2.21. Aprendizaje autodirigido

Cabero & Palacios (2020) El uso de herramientas digitales por parte de los docentes es necesaria para que sus estudiantes puedan reflexionar acerca de sus aprendizajes y a su vez logra generar el interés por autoevaluarse.

López, Olivares & Turrubiarres (2018) indican que se puede afirmar que este aprendizaje es estructural y comprende muchas subcompetencias y depende mucho de la participación



de los estudiantes. La primera es planificar las actividades, en ella los estudiantes se trazan objetivos que deben cumplir en su aprendizaje, a su vez implica que estos seleccionen recursos y herramientas para lograr ese proceso; su desarrollo incluye el uso de habilidades, saberes y acciones necesarias para enfrentarse a la vida cotidiana.

Este aprendizaje genera la interacción de tres elementos: automonitoreo, motivación y autogestión. La primera de ellas hace referencia a las destrezas del estudiante para evaluar su propio proceso cognitivo y metacognitivo, la segunda hace referencia a la necesidad de iniciar y mantener como objetivo su aprendizaje y la última considera que si el estudiante toma el control este logrará sus objetivos (Cerdeza & Saiz, 2018).

Todos estos conceptos sobre aprendizaje autodirigido indican que el estudiante debe lograr capacidades a través de la reflexión y el análisis, así como ordenar y controlar las formas de obtener nuevos conocimientos para ellos será necesario que esta persona desarrolle estrategias de aprendizaje que faciliten la absorción de conocimiento de forma sencilla y práctica, por ello se agrupan algunas ventajas y desventajas de este tipo de aprendizaje, como: se obtienen estudiantes con rendimientos altos que conocen y saben poner en marcha una serie de formas cognitivas ya que ellos planifican, controlan y dirigen su propio aprendizaje hacia el logro de sus objetivos evitando las distracciones externas e internas para mantener su mente concentrada y motivándose así mismo durante la ejecución de sus actividades académicas. De esta forma, no contar con conocimiento o dudar de ellos puede ser un obstáculo para el aprendizaje autodirigido, pues es fundamental que se mantenga una confianza y entusiasmo para un correcto desarrollo; y si hablamos de desventajas podemos mencionar que los estudiantes no tienen las bases para clasificar la información veraz, confiable y sustentada en lo cierto, no pueden desarrollar técnicas de estudio y este suele formar ideas negativas en su entorno evitando



así su desarrollo; el hecho de conocer las características de un aprendizaje autodirigido es importante para preparar a las personas para concluir con su formación superior con rasgos autogestores, aportantes de innovación y adaptativos de la mano con las herramientas que le faciliten su vida académica (Chávez & Morales, 2020).

Lozano (2020) considera que una autogestión formativa se da mediante el manejo de una pedagogía adecuada e intensa de las TIC.

Ligeti, Fasce & Veliz (2020) menciona que este aprendizaje está relacionado con la capacidad que tiene una persona para guiar su propio aprendizaje, ya que este es llevado a cabo por el propio aprendiz, considera como elemento central el control del sujeto para decidir qué estudiar, como hacerlo y seleccionar sus recursos para lograr este proceso, también puede relacionarse con una visión crítica en la cual se deben romper las barreras sobre lo que se debe estudiar, colocando encima sus intereses y necesidades.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Capacitaciones

Es la actividad que tiene el objetivo de fortalecer, orientar, generar habilidades y/o ampliar conocimientos en diversos campos profesionales, técnicos u ocupacionales, mediante diversas actividades con el fin de lograr los objetivos previstos y/o planificados dentro de una organización.

2.3.2. Entornos virtuales

Espacio virtual compuesto por herramientas digitales que facilitan y/o generan aprendizaje e interacción entre docentes y estudiantes haciendo uso de las TIC de manera síncrona y asíncrona.



2.3.3. Competencia digital

Este término está directamente relacionado con las destrezas, actitudes y conocimiento con respecto a los recursos digitales; así como también como pones en práctica estos conocimientos y habilidades en el uso y manejo de entornos virtuales; para ello es necesario cumplir con ciertas competencias especificadas y cumplir con tres áreas competenciales. Cabe destacar que son pocos los docentes que innovan y fortalecen a conciencia sus competencias digitales y que hoy en día por presión de la educación a distancia se vieron forzados a hacerlo.

2.3.4. Herramientas de comunicación síncronas

Son aquellas que se usan para comunicarse en tiempo real con los estudiantes o los mismos colegas sin importar la distancia por la cual estén separados, considerando a la educación en tiempos de pandemia se tuvo que implementar esta medida para llegar a los estudiantes, se requiere de una adecuada planificación, modelo didáctico tomando en cuenta: Para qué, cómo, que se enseña y como evaluar los aprendizajes a través de esta diversidad de herramientas.

2.3.5. Herramientas de comunicación asíncronas

Al usar este tipo de herramientas no es necesaria la interacción directa y en tiempo real con los estudiantes, pues en este caso se usan entornos u herramientas mediante las cuales el estudiante pueda llenar sus actividades en un tiempo conveniente y considerado. A su vez fomenta el reforzamiento de conocimientos y busca compensar el las dificultades de conectividad en tiempo real.



2.3.6. Compromiso profesional

Grado de pertenencia, responsabilidad y vocación por el trabajo a realizar, así como el buen desenvolvimiento del individuo haciendo uso de estrategias con el fin de alcanzar objetivos y metas compartidas dentro de una institución.

2.3.7. Comunicación organizacional

Canales y formas de comunicación corporativa dentro de una institución, mediante acciones y tareas que influyan en la actitud de los integrantes con el fin de alcanzar los objetivos de la organización.

2.3.8. Colaboración profesional

Entorno laboral que permite que los integrantes compartan ideas, intercambien experiencias, faciliten, construyan y colaboren mediante una comunicación asertiva para alcanzar un bien u objetivo común dentro del equipo u organización.

2.3.9. Práctica reflexiva

Es una estrategia de formación donde lo principal es la experiencia de la práctica docente sobre el proceso de enseñanza aprendizaje a través de un análisis e intervención crítica con fines de mejora.

2.3.10. Formación digital

Aprendizaje y actualización digital en el uso de tecnologías con el fin de mejorar y/o adquirir competencias digitales e impulsar un desarrollo profesional competitivo acorde a la actualidad.

2.3.11. Recursos digitales

Componente que presenta un modelo digital capaz de ser visualizado y almacenado en dispositivos electrónicos de forma directa o con internet.



2.3.12. Creación y modificación

Cada uno de los docentes deben tener la destreza y la facilidad para crear y modificar los recursos digitales que vaya a usar, adaptándolos a lo que necesite de acuerdo a sus sesiones con los estudiantes y a su vez buscar que sean lo más interactivo posible.

2.3.13. Administración, intercambio y protección

En este caso la protección de los datos personales y las calificaciones de los estudiantes es importante, este almacenamiento virtual debe ser seguro y para ello es necesario conocer y manejar adecuadamente los softwares necesarios.

2.3.14. Pedagogía digital

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, es indispensable implementar el uso de distintas herramientas digitales y entornos virtuales para mejorar la calidad de enseñanza y aumentar el nivel de aprendizaje de los estudiantes; para lograr esto el docente debe obtener una pedagogía colaborativa y cooperativa, así desarrollar habilidades para usar de manera creativa, responsable y crítica cada una de estas herramientas o entornos. Por ello es necesario que los docentes se inmiscuyan en estas tecnologías, capacitándose, siguiendo cursos o investigando acerca de estos para mejorar su pedagogía digital.

2.3.15. Enseñanza

Esta palabra muchas veces se comprende como una simple acción de brindar información y que esta sea memorizada por el estudiante, sin embargo, nos olvidamos de muchas otras acciones que son necesarias dentro de la enseñanza como estimular el crecimiento de los estudiantes, afrontar los cambios empleando Tics, ser innovador y considerar el contexto para así contribuir en el aprendizaje de los estudiantes.



2.3.16. Guía

Esta guía pedagógica tiene como objetivo de instruir sobre diversas actividades al estudiante, para que este tenga la posibilidad de aprender autónomamente favoreciendo así la obtención de conocimientos nuevos. El docente también debe cumplir el rol de guía direccionando y motivando a sus estudiantes para que se integren en actividades logrando que ellos se desenvuelvan en espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y administrando sus propios conocimientos.

2.3.17. Aprendizaje colaborativo

Con el uso de herramientas digitales adecuadas se pueden desarrollar actividades grupales logrando aprendizajes nuevos y a su vez incentivando a que manejen tecnologías en la cual intercambian ideas, organizan conceptos nuevos y creativos; todo esto considerando que para lograr un aprendizaje efectivo es necesario compartir conocimientos, dividiendo los roles y brindar aprendizajes explícitos; con ello construimos un compromiso en los estudiantes y a través de una comunidad virtual.

2.3.18. Aprendizaje autodirigido

Permite que los estudiantes se autoevalúen, ya que planifican, dan seguimiento y reflexionan sobre su propio aprendizaje; debemos considerar que este aprendizaje depende de la interacción del alumno, es importante lograr que definan el objetivo que deseen alcanzar en su aprendizaje. Así mismo los estudiantes deben de ser capaces de seleccionar herramientas digitales y recursos que le sumen a su aprendizaje; es importante que se motive al estudiante y pueda impulsarlo a mantener sus esfuerzos por aprender.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

Se realizó en el departamento, provincia y distrito de Puno, específicamente en la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota” que está ubicada en el Jr. Bancharo Rossi N° 291 y en la Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa” que está ubicada en el Jr. Leoncio Prado N° 345, de la ciudad de Puno, ubicada a una altitud de 3810 m.s.n.m. con una superficie de 20.28 km², con una población aproximada de 145 179 habitantes, sus idiomas oficiales son el castellano, quechua y aimara, además posee un clima frío, subhúmedo y de alta sequedad ambiental, además de presentar precipitaciones pluviales y estar ubicada a orillas del lago Titicaca; así mismo la ciudad de Puno es un polo de desarrollo económico ya que posee actividades económicas tales como: el comercio, transporte, textilera, hoteles, restaurantes, entre otras como la agricultura y ganadería que tiene un desarrollo mínimo; además se caracteriza por ser una ciudad turística por poseer el lago Titicaca y la mayor festividad del Perú que es la Fiesta de la Virgen de la Candelaria en el mes de febrero lo cual concentra la mayor cantidad de turistas, además, dentro de la ciudad encontramos la Catedral de Puno, la Plaza de Armas, la Iglesia San Juan, el Parque Pino, el Balcón del Conde de Lemos, el Museo Municipal Carlos Dreyer, el Arco Deustua, el Cerro Huajsapata, la Casa del Corregidor, la Vieja Casona del Glorioso Colegio Nacional de San Carlos, el Mirador Kuntur Wasi, el Parque Mirador Puma Uta, el Malecón Ecoturístico Bahía de los Incas, el Puerto de Puno y la Isla Esteves que son lugares que son visitados por los turistas; dentro de sus tradiciones y costumbres se encuentra la alasita puneña, challa a la “Pachamama”, la pandilla puneña, los sikuris, escenificación de Manco Capac y Mama Ocello, rutuchi, entre otros.



3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

La investigación se inició el 2 de noviembre del 2020 con la elaboración de materiales (diapositivas y manuales), posteriormente se hizo una coordinación para la autorización e iniciación de la capacitación, así mismo se creó una clase en el entorno virtual Classroom, las capacitaciones generales y grupales (por ciclos) iniciaron el 2 de diciembre del año 2020 hasta el 30 de enero del año 2021, luego se presentó un periodo vacacional en el cual se dio una pausa al proyecto, posteriormente el 12 de febrero se empezó con las capacitaciones individuales a consecuencia de las dificultades que aún presentaban los docentes y a pedido del director con el objetivo de fortalecer y/o reforzar los conocimientos y habilidades ya obtenidas anteriormente, dicha actividad se desarrolló hasta el 14 de mayo del 2021 en la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota” – Puno y en la Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa” – Puno, con docentes de dichas instituciones.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

Para la recolección de datos se procedió a utilizar las siguientes técnicas e instrumentos:

3.3.1. Técnica del Examen

Para Hernandez & Duana (2020) la técnica se enfoca en los procedimientos y actividades de recolección de datos las cuales ayudan al interesado adquirir información valiosa con el objetivo de responder a la incógnita de la investigación. Por lo cual, la técnica es el examen que fue utilizada para la variable dependiente con el objetivo de obtener información (calificación) medible en ambos grupos.



3.3.2. Técnica de la Encuesta

Para Arias (2012) la encuesta es una técnica que tiene como objetivo recabar información que proporciona un grupo de personas respecto a ellos mismos o ligados a un asunto en específico.

3.3.3. Prueba escrita

Con el objetivo de recolectar datos cuantitativos sobre los conocimientos adquiridos antes y después de la ejecución del proyecto, se empleó como instrumento una prueba escrita de entrada y de salida, ya que según Torres (2011) la prueba es un instrumento que permite medir el aprendizaje cognitivo (aptitud) del involucrado respecto al conocimiento adquirido, dominio o progreso de una habilidad.

El instrumento para recolectar datos fue elaboración propia con una duración de 30 minutos, validado por dos expertos especialistas del tema quienes fueron: Dr. Godofredo Huamán Monroy y el Dr. Adolfo Carlos Jiménez Chura.

De modo que el juicio de valoración del Dr. Godofredo Huamán Monroy mostraron una validez aceptable ya que los indicadores y criterios evidenciaron puntuaciones aceptables, lo que demuestra que el instrumento es IDONEO para la investigación.

Así mismo, el Dr. Adolfo Carlos Jiménez Chura brindó su juicio de valoración como APTO ya que los indicadores y criterios obtuvieron una puntuación admisible.

Por otra parte, en la prueba escrita se consideró la escala de calificación cualitativa y cuantitativa.

Tabla 1

Escala de valoración

ESCALA CUALITATIVA	ESCALA CUANTITATIVA
AD (Logro destacado)	18 – 20
A (Logro esperado)	14 – 17
B (En proceso)	11 – 13
C (En inicio)	0 – 10

Nota: Escala de calificación propuesta por el MINEDU, utilizada para calificar la pre prueba y post prueba.

3.3.4. Cuestionario

Para Bernal (2010) el cuestionario permite estandarizar datos a través de un conjunto de preguntas elaboradas referentes a una o más variables medibles con el objetivo de originar datos útiles para lograr los objetivos de la investigación.

Por ello, el instrumento fue un cuestionario de elaboración propia el cual tuvo el objetivo de recabar datos cuantitativos de escala tipo Likert para medir el grado de valoración del conocimiento y manejo sobre entornos virtuales (tiempo de duración 15 minutos), como también se utilizó un cuestionario de satisfacción considerando el nivel de compromiso o aceptación ante una afirmación o razón ofrecido al grupo experimental, para saber el grado de satisfacción a partir de las capacitaciones sobre entornos virtuales (tiempo de duración 20 minutos), dichos cuestionarios fueron validados por dos expertos especialistas del tema quienes fueron: Dr. Godofredo Huamán Monroy y el Dr. Adolfo Carlos Jiménez Chura, los cuales los consideraron como APTOS.



3.3.5. Google Classroom

Este entorno virtual fue desarrollado por la compañía de Google fundado por Larry Page y Serguéi Brin, el cual permite la creación de clases en línea para una institución, puesto que propicia un trabajo favorecedor entre los integrantes de la comunidad educativa.

3.3.6. Edmodo

Este entorno virtual fue desarrollado por Jeff O'Hara, Nic Borg, Crystal Hutter, cuyo objetivo es generar interacción entre la comunidad educativa, permitiendo a los docentes distribuir contenidos, generar cuestionarios, actividades y organizar una comunicación adecuada con los estudiantes, padres de familia y colegas.

3.3.7. Edpuzzle

Esta herramienta digital asíncrona fue desarrollada por Xavier Vergés, Quim Sabrià, Santi Herrero y Jordi González, esta herramienta permite crear cuestionario y/o evaluaciones interactivas y medibles a partir de la conversión de algún video (YouTube, creación propia, entre otros).

3.3.8. Google Meet

Esta herramienta digital síncrona fue desarrollada por la compañía de Google, la cual permite realizar videoconferencias desde cualquier dispositivo tecnológico permitiendo la interacción en tiempo real con otros usuarios, dentro de la misma se puede encontrar algunas extensiones que permiten una mejor experiencia.

3.3.9. Zoom

Esta herramienta digital síncrona creada por Eric Yuan permite interactuar virtualmente mediante videoconferencias (video y audio) a grandes distancias con diversas personas, resaltando que de forma gratuita tiene un límite de 40 minutos, pero se



pueden organizar reuniones grupales e individuales, además dentro de Zoom podemos encontrar otras extensiones que mejoran su utilidad como el enviar documentos en tiempo real.

3.3.10. WhatsApp

Esta herramienta digital es considerada síncrona y asíncrona, fue desarrollada por Jan Koum y Brian Acton, cuyo objetivo es mantener una comunicación por mensajería instantánea permitiendo también enviar imágenes, videos, notas de voz, documentos, entre otros; a su vez permite usar la función de videollamada lo que la diferencia de otras herramientas.

3.3.11. Facebook

Esta herramienta digital síncrona y asíncrona fue fundado por Mark Zuckerberg, Andrew McCollum, Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz y Chris Hughes, que es un servicio de red social que facilita la conexión con diversas personas por mensajes, videollamadas y videoconferencias, además permite compartir contenidos en las páginas y grupos creados.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población de estudio

Para Hernández-Sampieri (2014) una población es un conjunto determinado por casos que concuerden con las especificaciones de una investigación, como los objetivos u otras razones prácticas; es por ello que se considera importante delimitar la población con base al planteamiento del problema y describiendo las características de la población con claridad ya que estas deben especificarse de manera concreta.

La población integra a todos los docentes y directivos de las instituciones educativas del nivel primaria de Puno que en el año 2020 eran un total de 61 docentes



entre ambas instituciones, específicamente de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota” con un total de 33 docentes siendo este el grupo experimental y la Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa” con 28 docentes siendo este el grupo control.

Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota”

Tabla 2

Población de estudio del grupo experimental

CARGO	DOCENTES		TOTAL
	VARONES	MUJERES	
DIRECTOR	1	0	1
SUBDIRECTOR	1	0	1
EDUC. FÍSICA	2	1	3
DAI	2	0	2
TOTAL	6	1	7

Nota: Directorio de docentes administrativos y docentes que laboran con todos los grados y secciones de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota”.



Tabla 3

Población de estudio del grupo experimental

CICLO	GRADO	SECCIÓN	DOCENTES		TOTAL
			VARONES	MUJERES	
III	1ero	A, B, C y D	1	3	4
	2do	A, B, C y D	3	1	4
IV	3ero	A, B, C y D	1	3	4
	4to	A, B, C y D	0	4	4
V	5to	A, B, C, D, E y F	1	5	6
	6to	A, B, C y D	3	1	4
TOTAL			9	17	26

Nota: Directorio de docentes de aula de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota”.

La tabla 2 y 3 muestran la cantidad total de docentes y directivos del grupo experimental, siendo su mayoría 18 mujeres y 15 varones de los diferentes grados y secciones.



Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa”

Tabla 4

Población de estudio del grupo control

CARGO	DOCENTES		TOTAL
	VARONES	MUJERES	
DIRECTOR	0	1	1
SUBDIRECTOR	1	0	1
EDUC. FÍSICA	2	1	3
DAI	0	2	2
TOTAL	3	4	7

Nota: Directorio de docentes administrativos y docentes que laboran con todos los grados y secciones de la Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa”.

Tabla 5

Población de estudio del grupo control

CICLO	GRADO	SECCIÓN	DOCENTES		TOTAL
			VARONES	MUJERES	
III	1ero	A, B y C	1	2	3
	2do	A, B, C y D	1	3	4
IV	3ero	A, B y C	2	1	3
	4to	A, B, C y D	1	3	4
V	5to	A, B y C	1	2	3
	6to	A, B, C y D	3	1	4
TOTAL			9	12	21

Nota: Directorio de docentes de aula de la Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa”.



La tabla 4 y 5 muestran la cantidad total de docentes y directivos del grupo control, siendo su mayoría 16 mujeres y 12 varones de los diferentes grados y secciones.

3.4.2. Muestra de estudio

Para Hernández-Sampieri (2014) la muestra es en sí un subconjunto de elementos que pertenecen a la población pretendiendo que este subgrupo refleje fielmente a la población, todas las muestras consideradas para un enfoque cuantitativo deben ser representativas sobre la cual se recolectarán datos la cual debe delimitarse con precisión; para lo cual es muy importante definir con claridad la unidad de muestreo.

Este subgrupo llamado muestra en esta investigación está conformado por 35 docentes de ambas instituciones especificadas anteriormente en la población, 20 docentes pertenecientes al grupo experimental y 15 docentes del grupo control respectivamente.

El tipo de muestra aplicado en esta investigación es de tipo no probabilístico, ya que según Hernández-Sampieri (2014) este tipo de muestra no se basa en fórmulas de probabilidad, sino que se toma de acuerdo a las decisiones tomadas por el investigador o investigadores, esta muestra es elegida dependiendo del planteamiento del estudio, su diseño y la contribución que se desea hacer con ella. En este tipo de muestras tienen algunas desventajas ya que no es posible calcular con certeza el error estándar a su vez los datos no podrían generalizarse ya que la elección de la muestra en este caso no le da la misma posibilidad a todos los individuos de la población sino la decisión recae en manos del o los investigadores y su ventaja es su utilidad para algunos diseños de estudio que necesitan de una cuidadosa y controlada elección de casos con características concretas.

Es por ello que en esta investigación se utilizó la muestra no probabilística ya que la unidad de muestreo no se delimitó de acuerdo a una probabilidad sino netamente por



causas o cuestiones relacionadas directamente con las características de la investigación y para lograr así los propósitos de los investigadores considerando el acceso o conexión a internet y la tenencia de un equipo tecnológico (celular, tablet, laptop o computadora).

Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota”

Tabla 6

Muestra de investigación del grupo experimental

CARGO	DOCENTES		TOTAL
	VARONES	MUJERES	
DIRECTOR	1	0	1
SUBDIRECTOR	1	0	1
EDUC. FÍSICA	0	2	2
DAI	1	0	1
TOTAL	3	2	5

Nota: Directorio de docentes administrativos y docentes que laboran con todos los grados y secciones de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota”.



Tabla 7

Muestra de investigación del grupo experimental

CICLO	GRADO	SECCIÓN	DOCENTES		TOTAL
			VARONES	MUJERES	
III	1ero	A, B, C y D	0	3	3
	2do	A, B, C y D	1	2	3
IV	3ero	A, B, C y D	3	1	4
	4to	A, B, C y D	1	1	2
V	5to	A, B, C y D	1	1	2
	6to	A, B, C, D, E y F	0	1	1
TOTAL			6	9	15

Nota: Directorio de docentes de aula de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota”.

Las tablas 6 y 7 muestran que en su mayoría fueron las docentes mujeres con un total de 11 participantes en las capacitaciones a diferencia de los docentes varones que sumaron un total de 9, con ello podemos indicar que las docentes estuvieron más interesadas, tenían las condiciones adecuadas y requeridas para la investigación.



Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa”

Tabla 8

Muestra de estudio del grupo control

CARGO	DOCENTES		TOTAL
	VARONES	MUJERES	
DIRECTORA	0	1	1
SUBDIRECTOR	0	0	0
EDUC. FÍSICA	0	0	0
DAI	0	1	1
TOTAL	0	2	2

Nota: Directorio de docentes administrativos y docentes que laboran con todos los grados y secciones de la Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa”.

Tabla 9

Muestra de investigación del grupo control

CICLO	GRADO	SECCIÓN	DOCENTES		TOTAL
			VARONES	MUJERES	
III	1ero	A y B	1	1	2
	2do	B, C y D	0	3	3
IV	3ero	B	1	0	1
	4to	A y C	1	1	2
V	5to		0	0	0
	6to	A, B, C, D y E	3	2	5
TOTAL			6	7	13

Nota: Directorio de docentes de aula de la Institución Educativa Primaria N° 70623 “Santa Rosa”.

Las tablas 8 y 9 muestran que en su mayoría fueron las docentes mujeres con un total de 9 participantes a diferencia de los docentes varones que sumaron un total de 6, con ello podemos indicar que las docentes estuvieron más interesadas, tenían las condiciones adecuadas y requeridas para la investigación.

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

3.5.1. Tipo de investigación

Bernal (2010) el tipo de investigación es experimental cuando el investigador procede intencionalmente sobre la materia de estudio, la finalidad de los objetivos de estos estudios es conocer los efectos de lo ejercido por el investigador para comprobar sus hipótesis.

3.5.2. Diseño de investigación

Hernandez (2014) el diseño de investigación es cuasi-experimental que se caracteriza porque manipula al menos una variable independiente para observar su efecto sobre una variable dependiente.

Se representa de la siguiente manera:

Grupo	Preprueba	V. independiente	Posprueba
E	O₁	X	O₂
C	O₁	—	O₂

Descripción

E = Grupo experimental.

C = Grupo control.

X = Tratamiento de la variable experimental.



O1 = Prueba de entrada (Preprueba)

O2 = Prueba de salida (Posprueba)

3.6. PROCEDIMIENTO

Para poder ejecutar nuestro proyecto considerando el tema del mismo nos enfocamos en capacitarnos en los entornos virtuales y herramientas digitales que consideramos dentro del proyecto con el objetivo de aumentar nuestros conocimientos y mejorar nuestras habilidades en el uso y/o manejo de los mismos; la primera capacitación la llevamos a cabo desde el 4 de agosto al 22 de octubre de 2020 con una duración de 40 horas académicas, este certificado fue otorgado por la Escuela Nacional de Administración Pública (ENAP) que desarrolló el curso denominado “De la clase presencial a la enseñanza remota”; además participamos en calidad de asistentes en el curso denominado “Herramientas digitales para el trabajo remoto” del Instituto de Investigación y Capacitación Profesional del Pacífico (IDICAP) llevado a cabo del 9 al 14 de noviembre del 2020 con una duración de 100 horas pedagógicas.

Una vez aprobada el proyecto de investigación denominado “Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de la institución educativa del nivel primaria del distrito de Puno – 2020” en fecha 17 de noviembre del 2020 se inició con la elaboración de los materiales como manuales y diapositivas referentes a cada entorno y herramienta digital de los que se llevaría a cabo en las capacitaciones.

Los instrumentos fueron validados por juicio de expertos a cargo del Ing. Adolfo Carlos Jimenez Chura y el doctor Godofredo Huamán Monroy en el mes de noviembre del 2020.



Se redactó una solicitud pidiendo autorización para la ejecución del proyecto de investigación dirigida al director Adrian Fredy Toledo Barriga de la I.E.P. N° 70024 “Barrio Laykakota” Puno en fecha 27 de noviembre del 2020; esta solicitud fue recepcionada y aprobada por el director de dicha institución quien dio el visto bueno para el inicio del proyecto.

A partir de ello, se realizó una reunión vía Google Meet con el fin de coordinar las fechas para realizar las capacitaciones esto respetando el plan anual elaborado por la institución, considerando todo ello se redactó un plan de trabajo con el objetivo de establecer actividades o acciones, responsables y fechas; luego de ello se creó una clase en el entorno virtual Classroom que fue primordial para la comunicación y subir materiales para las capacitaciones para lo cual se pidió al director el correo de cada docente con el fin de integrarlos a dicha clase, además se creó un grupo de WhatsApp en el cual se integró a todos los docentes para tener una comunicación efectiva, luego se realizó una reunión con todos los docentes de la institución para dar a conocer el plan de trabajo, entornos virtuales y herramientas digitales de los cuales se realizarían las capacitaciones. Por consiguiente, se elaboraron las invitaciones con los temas, fechas y horas establecidas las cuales se subieron y enviaron junto con los materiales ya elaborados antes de cada capacitación para que cada docente pudiera tener un conocimiento previo del entorno o herramienta que se daría a conocer en cada fecha, todo ello se subió al classroom y al WhatsApp únicamente se enviaron las invitaciones y enlaces para que los docentes se puedan unir a las reuniones mediante la herramienta de videoconferencias Google Meet. Las capacitaciones se iban a realizar de manera general con todos los docentes y a partir de ello llevar a cabo los reforzamientos grupales (por ciclos).



Antes de iniciar con las capacitaciones se aplicó la técnica del examen y el instrumento usado fue una prueba que consta de 20 preguntas que fue usado como pre prueba y post prueba, para los docentes del grupo experimental y de control; también se usó la técnica de la encuesta y el instrumento usado fue un cuestionario de 12 ítems para la variable independiente como parte del experimento las cuales fueron sistematizadas en el formato de formularios de Google.

Para dar inicio a las capacitaciones se invitó al Ing. Carlos Murillo experto en el manejo de herramientas de Google, quien capacitó a los docentes el día 2 de diciembre del 2020 a las 7 p.m. sobre el entorno virtual Google Classroom y formularios de Google, resaltando también que a partir de ello se realizó un reforzamiento sobre las herramientas ya mencionadas a cargo de las responsables del proyecto a pedido del director y docentes; la segunda capacitación fue desarrollada por una de las responsables sobre las herramientas Google Meet y Edpuzzle el día 9 de diciembre del 2020 a las 7 p.m., la tercera capacitación tuvo como invitados a dos conocedores del entorno virtual Edmodo el día 16 de diciembre del 2020 a las 7 p.m., a la cual no asistió un gran número de docentes por lo cual se tuvo que realizar una segunda capacitación de este entorno virtual a cargo del Ingeniero de Sistemas Luis Fernando Talizo Chambilla conocedor del tema que realizó el 27 de enero del 2021 a horas 7 p.m. la cuarta capacitación fue desarrollada por una de las responsables sobre las herramientas WhatsApp y Facebook el día 13 de enero del 2021 a horas 7 p.m., la quinta capacitación estuvo a cargo del Ing. Royer Cueva perteneciente al vicerrectorado de investigación de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno llevado a cabo el 20 de enero del 2021.

Después de cada capacitación se compartió el video grabado de dichas capacitaciones al Classroom; así mismo al culminar cada una de las capacitaciones generales se realizó el reforzamiento grupal realizado por las responsables del proyecto.



A pedido del director y docentes se realizó un taller sobre el entorno virtual Classroom y herramienta digital formularios de Google en dos fechas, la primera se llevó a cabo el 10 de marzo del 2021 a las 6 p.m., la segunda parte se llevó a cabo el 16 de marzo del 2021 a las 6 p.m.

Periodo vacacional, el día 30 de enero el director de la instituto realizo una reunión extraordinaria en al cual nos informaron que algunos docentes todavía tenían dificultades en el uso de lagunas herramienta digitales, es por ello que tuvimos que implementar unos reforzamiento individuales para lo cual se envió un enlace de formularios de Google en cual los docentes interesados podían inscribirse para el reforzamiento individual; el primer reforzamiento individual se llevó a cabo el 12 de febrero del 2021 hasta el 21 de abril del mismo año, dichos reforzamientos individuales se llevaron a cabo en fecha y hora pactada en coordinación con los docentes mediante una llamada telefónica, con fin de que cada docente cree su propio Classroom, integrando lo aprendido en las capacitaciones.

Una vez culminado el experimento, se aplicó la post prueba, cuestionario y el cuestionario de satisfacción de 15 ítems al grupo experimental, cuyo contenido fue el mismo y estuvo relacionado a los temas realizados en las capacitaciones desarrolladas durante la investigación, posterior a ello se redactó un informe final sobre la cantidad de participantes y resultados obtenidos por los docentes, por lo cual el director el día 30 de abril del 2021 nos hizo entrega de la constancia de ejecución del proyecto.

Con respecto al grupo control se solicitó autorización para la aplicación de cuestionarios de entrada (pre test) y salida (post test) a la directora Bona Pineda Serruto de la I.E.P. N° 70623 “Santa Rosa” – Puno; esta petición fue aceptada, luego se nos facilitó el directorio de docentes por lo cual se les envió el enlace de la prueba y



cuestionario sobre conocimiento y manejo de entornos virtuales el 12 de mayo del 2021 teniendo como plazo una semana y media para su llenado respectivo; al finalizar se nos hizo entrega de la constancia de ejecución de lo solicitado el 26 de mayo del mismo año.

Ya con los datos obtenidos tanto del grupo experimental y de control nos contactamos con el Ing. Reynaldo Sucari para la sistematización de datos, quien uso la prueba estadística de T – Student para obtener los resultados de la investigación.

3.7. VARIABLES

Tabla 10

Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	
V.I. Capacitaciones sobre entornos virtuales	Conocimiento y manejo de entornos virtuales.	-Conocimiento sobre entornos virtuales síncronos y asíncronos.	Logro destacado AD = 17 – 20	
	Planificar y gestionar el proceso de aprendizaje.	-Administrar y gestionar el asignaturas.		
		-Publicar materiales y actividades.		Logro esperado A = 14 – 16
		-Comunicación multidireccional.		En proceso B = 11 – 13
	Herramientas de comunicación síncrona y asíncrona.	-Zoom, Google Meet, Edmodo, Eddpuzzle, Facebook y WhatsApp.	En inicio C = 00 - 10	
	Compromiso profesional	Comunicación organizacional Colaboración profesional		



V.D.		Práctica reflexiva
Competencias		Formación digital
digitales	Recursos	Selección
	digitales	Creación y modificación
		Administración, intercambio y protección.
	Pedagogía digital	Enseñanza
		Guía
		Aprendizaje colaborativo
		Aprendizaje autodirigido

Nota: Elaboración propia. La tabla muestra la operacionalización de variables de la investigación.

3.8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó la sistematización, análisis e interpretación de resultados a través de un análisis estadístico necesario para dar respuestas al problema de investigación y lograr los objetivos planteados, los datos están representados en cuadros y gráficos de barras estadísticos con las respectivas interpretaciones, que muestran los resultados esperados a partir del planteamiento de los objetivos que fue sometida a la comprobación de hipótesis estadística.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Descripción de los resultados

Aspectos generales del grupo experimental

Las características generales de los profesores que pertenecen al grupo experimental, es decir profesores de la I.E.P. “Barrio Laykakota” son las siguientes:

Tabla 11

Características generales de los docentes de la I.E.P N° 70024 "Barrio Laykakota", perteneciente al grupo experimental

Ciclo	Grado	Sección					Total	Total
		A	B	C	D	F	Grados	Ciclos
III	1ero	2	2	1	0	0	5	8
	2do	1	1	1	0	0	3	
IV	3ero	0	0	0	1	0	1	5
	4to	1	0	2	0	1	4	
V	5to	1	1	1	1	1	5	7
	6to	1	0	1	0	0	2	
Total Sección		6	4	6	2	2	20	20

Nota: Características generales de los docentes del grupo experimental.

La tabla 11 da a conocer la cantidad de docentes por grados y secciones que fueron partícipes de la investigación, sumando un total de 20 docentes para el grupo experimental.



Tabla 12

Género de los docentes participantes

	Nº de Profesores	Porcentaje
Femenino	11	55,0
Masculino	9	45,0
Total	20	100,0

Nota: Características generales de los docentes del grupo experimental pertenecientes a la I.E.P N° 70024 "Barrio Laykakota".

Con respecto a la tabla 12 referente al género, el interés por ambas partes es similar tanto mujeres como varones se comprometieron con las capacitaciones para desarrollar y mejorar sus competencias digitales.

Tabla 13

Edades de los docentes encuestados

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 40	4	20,0
41 a 50	2	10,0
51 a 60	10	50,0
Mayor a 60	4	20,0
Total	20	100,0

Nota: Características generales de los docentes del grupo experimental pertenecientes a la I.E.P N° 70024 "Barrio Laykakota".

Es importante conocer que la mayor cantidad de docentes interesados en las capacitaciones son personas mayores entre 51 y 60 años por ende podríamos deducir que los docentes más jóvenes se sienten más seguros y capacitados para afrontar esta crisis y es muy probable que tengas las competencias digitales más desarrolladas que los docentes mayores que necesitan de las capacitaciones para reforzar las debilidades con respecto a su forma de enseñanza en esta nueva modalidad.

Entornos virtuales de aprendizaje en el grupo experimental al inicio

Al inicio del experimento se recolectó los datos sobre entornos virtuales de aprendizaje en los profesores que pertenecen al grupo experimental, y el resultado es el siguiente:

Tabla 14

Equipos tecnológicos de conexión a Internet

	Frecuencia	Porcentaje
Celular (smartphone)	3	15,0
Celular (smartphone), Computadora	1	5,0
Celular (smartphone), Laptop	12	60,0
Celular (smartphone), Laptop, Computadora	1	5,0
Computadora	1	5,0
Laptop	2	10,0
Total	20	100,0

Nota: Elaboración propia. Resultados de los equipos tecnológicos usados con más frecuencia por los docentes de la I.E.P N° 70024 "Barrio Laykakota".

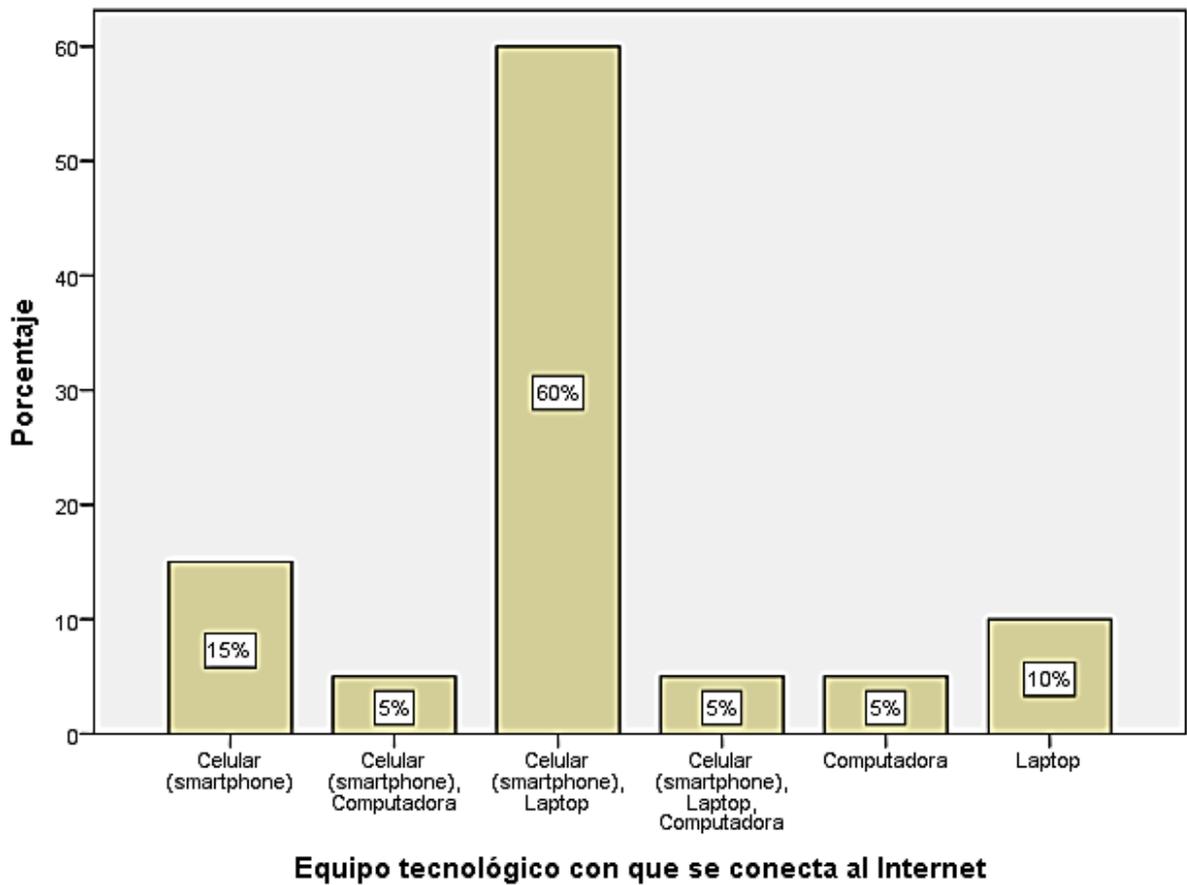


Figura 1. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje referente al porcentaje de los equipos tecnológicos más utilizados por los docentes del grupo experimental.

Tabla 15

Ítems del cuestionario sobre “Entornos virtuales de aprendizaje”

N°	Ítems
3.	Conocimiento de Zoom para realizar reuniones
4.	Manejo las funciones que posee Zoom (formar grupos de trabajo, cambio de fondo y grabación de la reunión).
5.	Conozco Google Meet para realizar reuniones en el ámbito educativo.
6.	Manejo las funciones que posee Google Meet. (uso de la pizarra Jamboard, cambio de fondo y crear enlace desde Google calendar).
7.	Conozco Facebook para realizar reuniones y crear grupos para el ámbito educativo.
8.	Manejo las funciones que posee Facebook (creación de grupos y páginas con fines educativos, transmisiones en vivo y compartir materiales).
9.	Conozco WhatsApp para realizar reuniones en el ámbito educativo e intercambiar información.
10.	Manejo las funciones que posee WhatsApp (uso de WhatsApp Web y la creación de una sala).
11.	Conozco Edmodo para crear y gestionar aprendizaje en los estudiantes.
12.	Manejo las funciones que posee Edmodo (crear un grupo de clase, crear encuestas y compartir material).
13.	Conozco Eddpuzzle para crear y administrar aprendizaje.
14.	Manejo las funciones que posee Eddpuzzle (editar videos, crear encuestas y designar al grupo clase).

Nota: Ítems del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje aplicado al grupo experimental - inicio.

Tabla 16

Resultados del cuestionario sobre “Conocimiento y manejo de entornos virtuales”

N°	Nada		Poco		Mediana		Suficiente		Mucho		TOTAL	
	N° de profesores	Porcentaje										
3.	4	20%	11	55%	5	25%	0	0%	0	0%	20	100%
4.	11	55%	6	30%	3	15%	0	0%	0	0%	20	100%
5.	2	10%	10	50%	7	35%	0	0%	1	5%	20	100%
6.	7	35%	10	50%	2	10%	1	5%	0	0%	20	100%
7.	11	55%	5	25%	4	20%	0	0%	0	0%	20	100%
8.	9	45%	8	40%	3	15%	0	0%	0	0%	20	100%
9.	2	10%	10	50%	5	25%	3	15%	0	0%	20	100%
10.	5	25%	9	45%	4	20%	2	10%	0	0%	20	100%
11.	17	85%	2	10%	1	5%	0	0%	0	0%	20	100%
12.	17	85%	1	5%	2	10%	0	0%	0	0%	20	100%
13.	18	90%	0	0%	2	10%	0	0%	0	0%	20	100%
14.	17	85%	1	5%	2	10%	0	0%	0	0%	20	100%

Nota: Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje aplicado al grupo experimental - inicio.



Entornos virtuales de aprendizaje en el grupo experimental al final

Al finalizar el experimento se recolectó los datos sobre entornos virtuales de aprendizaje en los profesores que pertenecen al grupo experimental, y el resultado es el siguiente:

Tabla 17

Equipo tecnológico con que se conecta al Internet

	Frecuencia	Porcentaje
Celular (smartphone)	2	10,0
Celular (smartphone), Computadora	1	5,0
Celular (smartphone), Laptop	12	60,0
Celular (smartphone), Laptop, Computadora	2	10,0
Celular (smartphone), Tablet, Laptop, Com	2	10,0
Laptop	1	5,0
Total	20	100,0

Nota: Elaboración propia. Resultados de los equipos tecnológicos usados con más frecuencia por los docentes I.E.P N° 70024 "Barrio Laykakota".

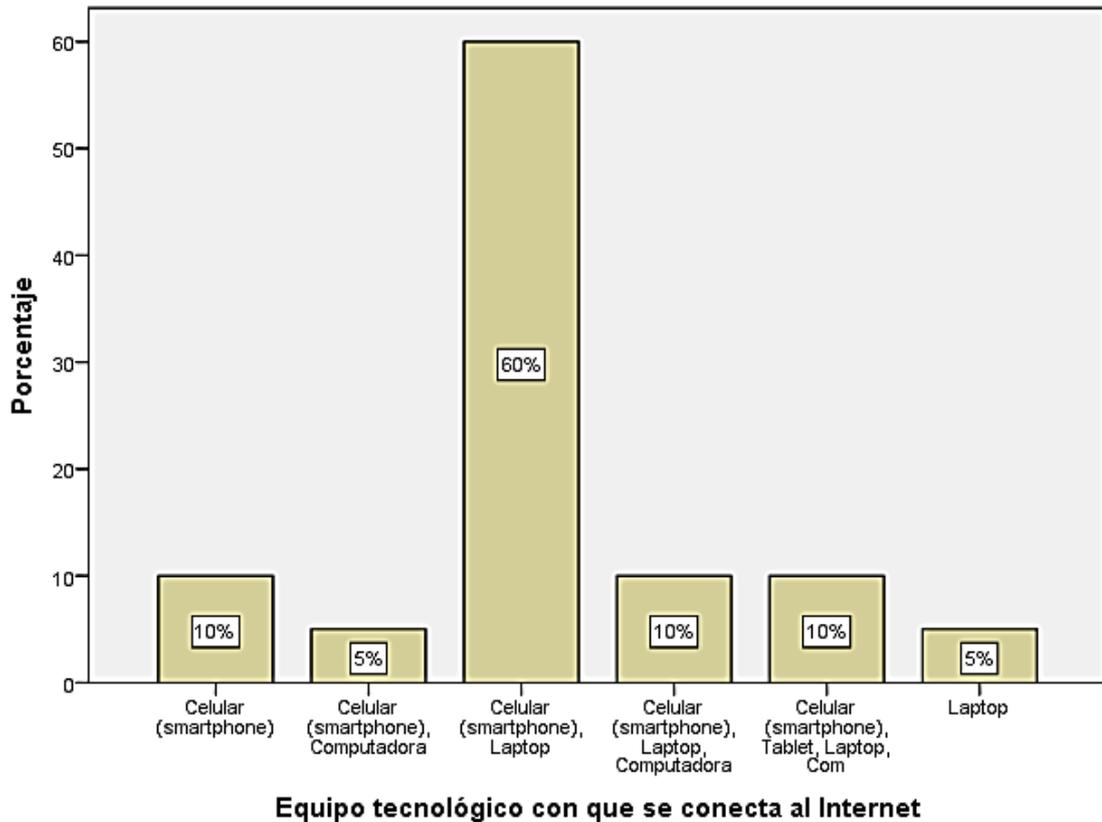


Figura 2. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje referente al porcentaje de los equipos tecnológicos más utilizados por los docentes del grupo experimental.

Tabla 18

Ítems del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje

N°	Ítems
3.	Conocimiento de Zoom para realizar reuniones
4.	Manejo las funciones que posee Zoom (formar grupos de trabajo, cambio de fondo y grabación de la reunión).
5.	Conozco Google Meet para realizar reuniones en el ámbito educativo.
6.	Manejo las funciones que posee Google Meet. (uso de la pizarra Jamboard, cambio de fondo y crear enlace desde Google calendar).
7.	Conozco Facebook para realizar reuniones y crear grupos para el ámbito educativo.



-
8. Manejo las funciones que posee Facebook (creación de grupos y páginas con fines educativos, transmisiones en vivo y compartir materiales).
 9. Conozco WhatsApp para realizar reuniones en el ámbito educativo e intercambiar información.
 10. Manejo las funciones que posee WhatsApp (uso de WhatsApp Web y la creación de una sala).
 11. Conozco Edmodo para crear y gestionar aprendizaje en los estudiantes.
 12. Manejo las funciones que posee Edmodo (crear un grupo de clase, crear encuestas y compartir material).
 13. Conozco Eddpuzzle para crear y administrar aprendizaje.
 14. Manejo las funciones que posee Eddpuzzle (editar videos, crear encuestas y designar al grupo clase).
-

Nota: Ítems del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje aplicado al grupo experimental al final.

Tabla 19

Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje

N°	Medianam										TOTAL	
	Nada		Poco		Suficiente		Mucho					
	N° de profesores	Porcentaje										
3.	0	0%	4	20%	9	45%	7	35%			20	100%
4.	0	0%	4	20%	13	65%	3	15%	0	0%	20	100%
5.	0	0%	3	15%	5	25%	11	55%	1	5%	20	100%
6.	1	5%	3	15%	6	30%	9	45%	1	5%	20	100%
7.	0	0%	7	35%	11	55%	2	10%	0	0%	20	100%
8.	1	5%	6	30%	10	50%	3	15%	0	0%	20	100%
9.	0	0%	3	15%	1	5%	15	75%	1	5%	20	100%
10.	1	5%	0	0%	5	25%	14	70%	0	0%	20	100%
11.	0	0%	9	45%	10	50%	1	5%	0	0%	20	100%
12.	1	5%	6	30%	13	65%	0	0%	0	0%	20	100%
13.	1	5%	6	30%	12	60%	1	5%	0	0%	20	100%
14.	2	10%	6	30%	10	50%	2	10%	0	0%	20	100%

Nota: Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje aplicado al grupo experimental al final.



Cuestionario de satisfacción sobre “Capacitaciones en Entornos Virtuales”

Los resultados descriptivos frente a la aplicación del Cuestionario de Satisfacción sobre las capacitaciones en Entornos Virtuales aplicado a los profesores del grupo experimental al finalizar el experimento muestran lo siguiente:

Tabla 20

Cuestionario de satisfacción sobre las capacitaciones en entornos virtuales

N°	Ítems
1.	Se cumplieron los objetivos del curso.
2.	Las explicaciones del instructor son claras y comprensibles.
3.	El instructor generó un ambiente de participación.
4.	El instructor atendió adecuadamente las preguntas de los participantes.
5.	Pienso aplicar lo aprendido en mi desempeño como docente.
6.	El curso me generó ideas para ponerlo en práctica en mis actividades de aprendizaje.
7.	Los entornos virtuales expuestos en la capacitación, son aplicables para mi desenvolvimiento profesional.
8.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para mejorar la enseñanza.
9.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para interactuar con la comunidad educativa.
10.	La capacitación me permitió identificar entornos virtuales ajustados a los objetivos de enseñanza.
11.	La capacitación me permitió usar y administrar el contenido digital para poder compartirlo con mis estudiantes.
12.	La capacitación me sirvió para planificar y diseñar contenidos en entornos virtuales para una actividad de aprendizaje.



13. La capacitación me sirvió para implementar entornos virtuales en una actividad de aprendizaje.

14. Tengo la certeza que cuando aplique lo aprendido mejorarán mis estrategias de enseñanza.

15. El curso de capacitación logró satisfacer mis expectativas y necesidades.

Nota: Cuestionario de satisfacción sobre capacitaciones en Entornos Virtuales en el grupo experimental aplicado al final.

Tabla 21

Resultados del cuestionario de satisfacción

N°	De acuerdo		Totalmente de acuerdo		TOTAL	
	N° de profesores	Porcentaje	N° de profesores	Porcentaje	N° de profesores	Porcentaje
1.	10	50%	10	50%	20	100%
2.	6	30%	14	70%	20	100%
3.	6	30%	14	70%	20	100%
4.	5	25%	15	75%	20	100%
5.	10	50%	10	50%	20	100%
6.	9	45%	11	55%	20	100%
7.	9	45%	11	55%	20	100%
8.	10	50%	10	50%	20	100%
9.	10	50%	10	50%	20	100%
10.	10	50%	10	50%	20	100%
11.	9	45%	11	55%	20	100%



12.	11	55%	9	45%	20	100%
13.	12	60%	8	40%	20	100%
14.	11	55%	9	45%	20	100%
15.	7	35%	13	65%	20	100%

Nota: Resultados del cuestionario de satisfacción sobre las capacitaciones en Entornos Virtuales en el grupo experimental aplicado al final.

Aspectos generales del grupo control

Las características generales de los profesores que pertenecen al grupo control, es decir profesores de la IEP N° 70623 Santa Rosa son las siguientes:

Tabla 22

Aspectos generales del grupo control

Ciclo	Grado	Sección				Total	Total
		A	B	C	D	Grados	Ciclos
III	1ero	1	1	0	0	2	5
	2do	0	1	1	1	3	
IV	3ero	0	3	0	0	3	5
	4to	1	0	1	0	2	
V	5to	0	0	0	0	0	5
	6to	1	1	1	2	5	
Total Sección		3	6	3	3	15	15

Nota: Características generales de los docentes pertenecientes al grupo control de la I.E.P. N° 70623 Santa Rosa.

La tabla 22 da a conocer la cantidad de docentes por grados y secciones que fueron partícipes de la investigación, sumando un total de 15 docentes para el grupo control.

Tabla 23

Género de los docentes encuestados de la I.E.P. N° 70623 “Santa Rosa”

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	9	60,0
Masculino	6	40,0
Total	15	100,0

Nota: Características generales de los docentes del grupo control pertenecientes a la I.E.P N° 70623 “Santa Rosa”.

Con respecto a la tabla 23 referente al género, el interés por ambas partes es similar tanto mujeres como varones se comprometieron con el llenado de la prueba y cuestionario.

Tabla 24

Edades de los docentes encuestados de la I.E.P. N° 70623 “Santa Rosa”

	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 40	4	26,7
41 a 50	3	20,0
51 a 60	7	46,7
Mayor a 60	1	6,7
Total	15	100,0

Nota: Características generales de los docentes del grupo control pertenecientes a la I.E.P N°70623 “Santa Rosa”.



Cuestionario sobre el conocimiento y manejo de entornos virtuales en el grupo control

Al inicio del experimento y de manera general se recolectó los datos sobre entornos virtuales de aprendizaje en los profesores que pertenecen al grupo control, y el resultado es el siguiente:

Tabla 25

Equipos tecnológicos de conexión a Internet

	Frecuencia	Porcentaje
Celular (smartphone)	5	33,3
Celular (smartphone), Computadora	1	6,7
Celular (smartphone), Laptop	3	20,0
Celular (smartphone), Tablet, Computadora	1	6,7
Celular (smartphone), Tablet, Laptop	3	20,0
Celular (smartphone), Tablet, Laptop, Computadora	1	6,7
Laptop	1	6,7
Total	15	100,0

Nota: Elaboración propia. Resultados de los equipos tecnológicos usados con más frecuencia por los docentes I.E.P N° 70623 "Santa Rosa".

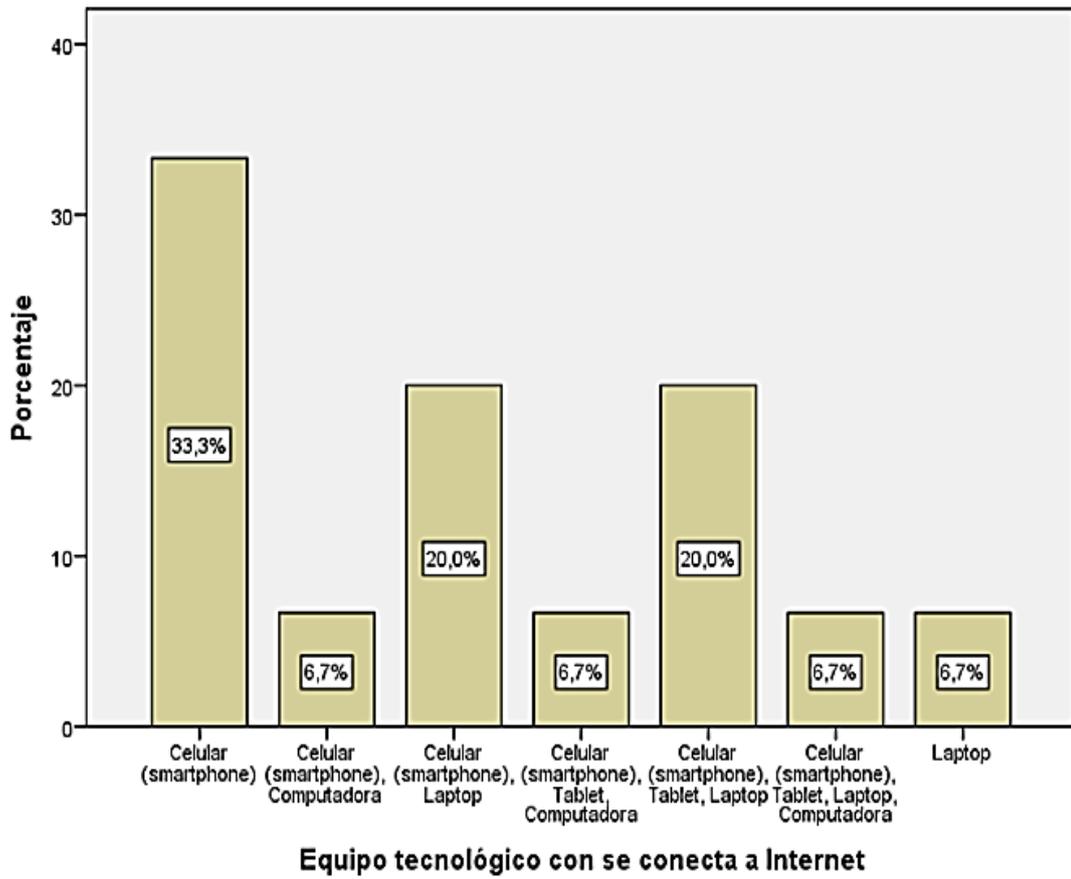


Figura 3. Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje referente al porcentaje de los equipos tecnológicos más utilizados por los docentes del grupo control.

Tabla 26

Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje

N°	Mediana											
	Nada		Poco		mente Suficient		Suficiente		Mucho		TOTAL	
	N° de profesores	%	N° de profesores	%	N° de profesores	%	N° de profesores	%	N° de profesores	%	N° de profesores	%
3.	0	0%	3	20%	6	40%	5	33%	1	7%	15	100%
4.	0	0%	4	27%	8	53%	3	20%	0	0%	15	100%
5.	0	0%	1	7%	4	26%	9	60%	1	7%	15	100%
6.	0	0%	4	27%	5	33%	5	33%	1	7%	15	100%
7.	2	13%	4	27%	3	20%	6	40%	0	0%	15	100%
8.	2	13%	5	33%	4	27%	4	27%	0	0%	15	100%
9.	0	0%	2	13%	3	20%	8	53%	2	14%	15	100%
10.	0	0%	1	7%	5	33%	8	53%	1	7%	15	100%
11.	8	53%	5	33%	2	14%	0	0%	0	0%	15	100%
12.	7	47%	5	33%	3	20%	0	0%	0	0%	15	100%
13.	7	47%	6	40%	2	13%	0	0%	0	0%	15	100%
14.	8	53%	5	33%	2	14%	0	0%	0	0%	15	100%

Nota: Resultados del cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje aplicado al grupo control.



Prueba de hipótesis del objetivo general

Demostrar si las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en las competencias digitales de los docentes de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Laykakota” Puno – 2020.

Resultados en el pre test del grupo Control y experimental

La comparación de los resultados de las evaluaciones realizadas en la prueba de entrada o pre-test, en ello se observa lo siguiente:

Tabla 27

Comparación de la evaluación del pre-test entre el grupo control y grupo experimental

Categoría	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
C	9	60%	11	55%
B	4	27%	7	35%
A	2	13%	2	10%
AD	0	0%	0	0%
Total	15	100%	20	100%

Nota: Pre test del grupo control y grupo experimental.

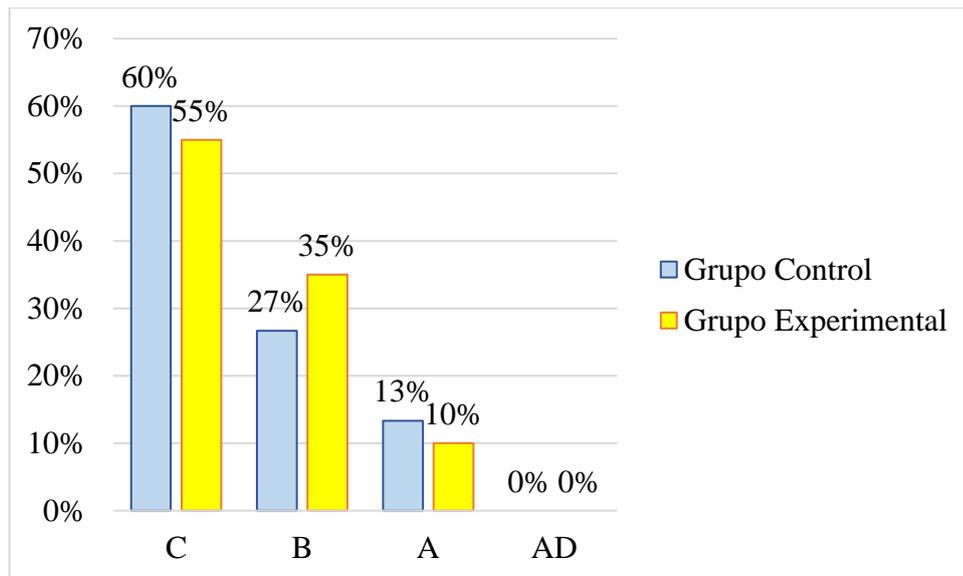


Figura 4. Resultados de la comparación del pre test del grupo experimental y de control sobre la prueba escrita.

Al inicio del experimento se observa que el grupo de experimental y el grupo de control presentan una similitud en la distribución de frecuencias, así se aprecia que en la categoría C se presentan altos porcentajes en ambos grupos y ello va reduciéndose en la categoría B y más aún en la categoría A, y no se hallan docentes en la categoría AD, todo ello indica que los docentes al inicio del experimento se hallan en inicio de aprendizaje.

Tabla 28

Estadísticas descriptivas en el pre-test

Control		Experimental	
N	15	N	20
Media	10.73	Media	10.65
Desviación	2.55	Desviación	2.25
Máximo	16	Máximo	15
Mínimo	07	Mínimo	06

Nota: Resultados de las estadísticas descriptivas del grupo control y grupo experimental.

Fuente: Base de datos de la investigación.

La tabla N° 28 muestra las estadísticas descriptivas obtenidas por los docentes del grupo control y los docentes del grupo experimental en la prueba de entrada, considerando en ello, el número de docentes, el promedio a nivel de grupo, desviación estándar, la nota máxima y la nota mínima, en la cual se puede observar lo siguiente:

Los dos grupos tienen diferente número de docentes; es decir muestras de diferente tamaño (15 para el grupo de control y 20 para el grupo experimental), en cuanto al promedio son casi parecidos con una mínima diferencia de 10.73 en el grupo de control y 10.65 en el grupo experimental, también se observa que ambos grupos son homogéneos según el valor de la desviación estándar, así como con las notas máximas y mínimas.

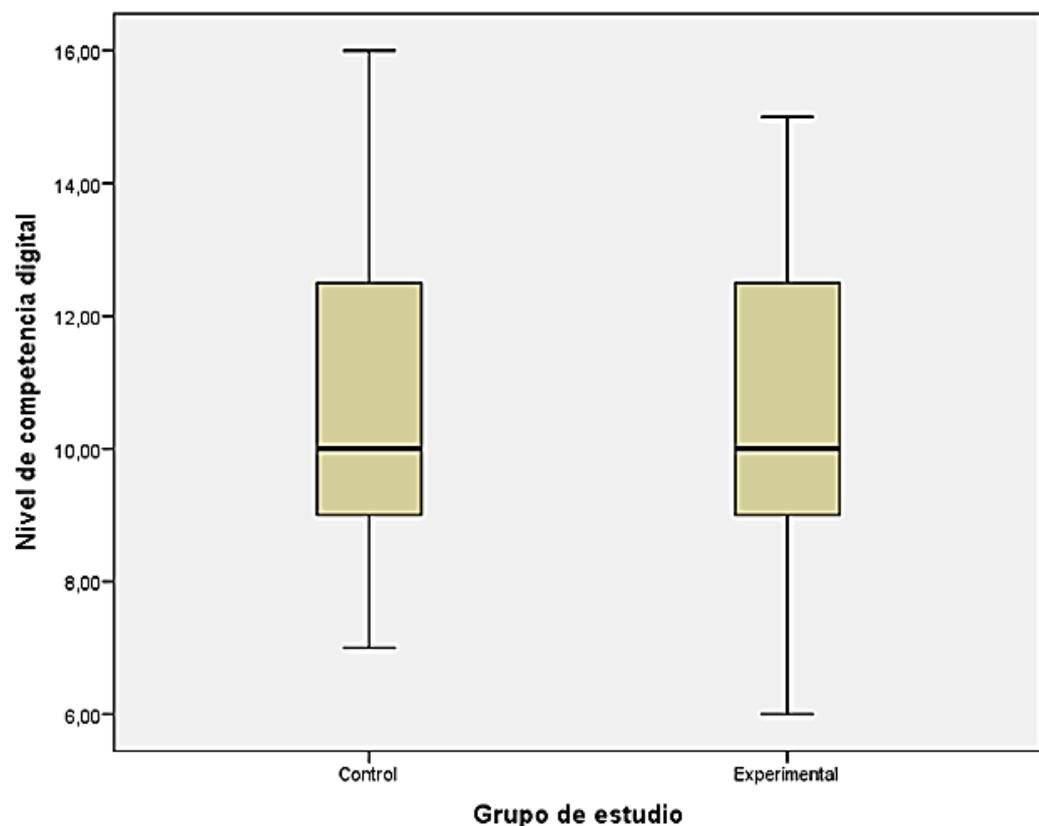


Figura 5. Estadísticas descriptivas del pre-test en el grupo control y experimental que muestra la diferencia que se presenta entre ambos grupos de estudio.

Así respecto a los estadísticos descriptivos, se tiene que los promedios de las evaluaciones de los dos grupos de docentes casi coinciden; 10.73 y 10.65 ello indica que es un buen inicio para realizar el experimento, pero para poder corroborar ello se debe realizar una prueba de hipótesis.

Formulación de hipótesis estadística

Hipótesis nula (H0): $\mu_c = \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control y del grupo experimental son iguales en la prueba de entrada.

Hipótesis alternativa (H1): $\mu_c \neq \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control y del grupo experimental son significativamente diferentes en la prueba de entrada.

Especificación del nivel de significación

Alpha = 5% ($\alpha = 0.05$)

Distribución muestral apropiada para la prueba

Para esta ocasión se usó la prueba de diferencia de medias “t-Student” para muestras independientes, la cual viene representada por:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(n-1)\hat{S}_1^2 + (m-1)\hat{S}_2^2}{n+m-2}} \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{m}}}$$

Con apoyo del software SPSS para el cálculo de los resultados, se obtiene:

Tabla 29

Prueba t de diferencia de medias para muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Se han asumido varianzas iguales	0,350	0,558	0,102	33	0,919	0,08333
No se han asumido varianzas iguales			0,101	28,117	0,921	0,08333

Nota: Resultados de la diferencia de medias donde se muestra el valor del t (calculado) junto a su valor de probabilidad (p-value = 0.919).

Criterio de decisión

Si p-value es menor que alpha, entonces se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión estadística

Como el p-value (0.919) es mayor que alpha (0.05) entonces no se rechaza la hipótesis nula, ello quiere decir que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control (IEP Santa Rosa) y del grupo experimental (IEP Laykacota) son iguales en la prueba de entrada, lo cual indica que se hallan en igualdad de condiciones y es un buen aspecto para iniciar con el experimento.

Resultados del post-test del grupo Control y experimental

Luego de haber realizado el tratamiento experimental, se aplicó una prueba de salida a los dos grupos de estudio (control y experimental), con la intención de verificar la diferencia entre los grupos sobre los aprendizajes significativos que poseen en capacitación sobre entornos virtuales y las competencias digitales de los docentes.

Realizando la comparación de los resultados de las evaluaciones realizadas en la prueba de salida o post-test, se observa lo siguiente:

Tabla 30

Comparación entre la prueba de salida o pos-test entre el grupo de control y grupo experimental

Categoría	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
C	4	27%	3	15%
B	6	40%	4	20%
A	5	33%	7	35%
AD	0	0%	6	30%
Total	15	100%	20	100%

Nota: Post test del grupo control y grupo experimental.

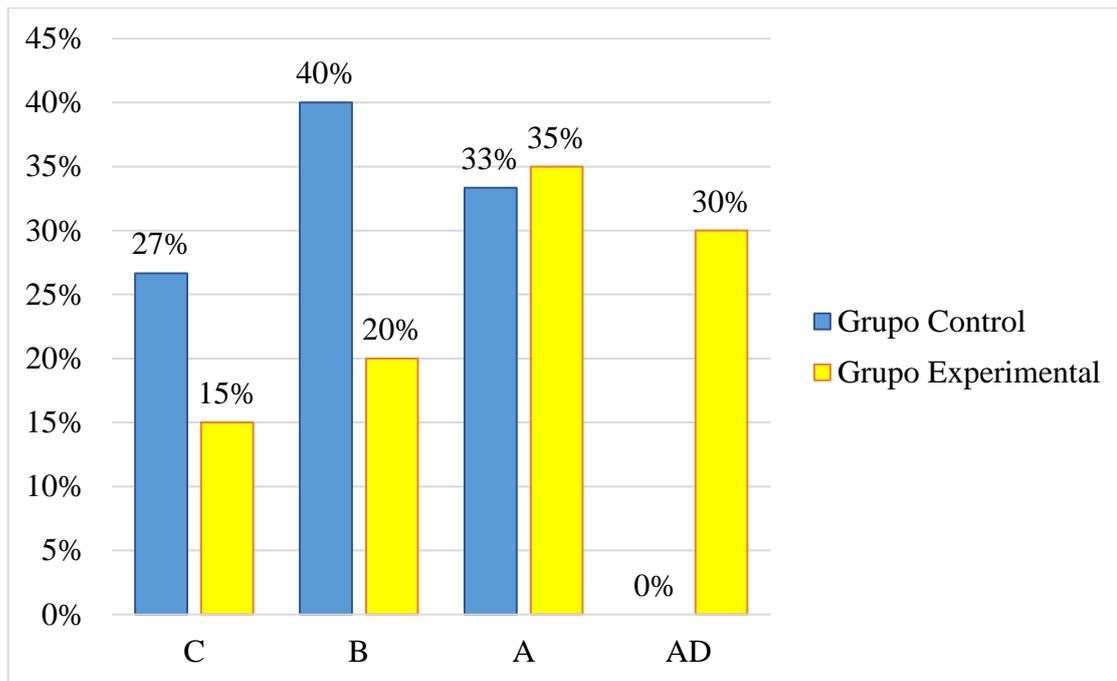


Figura 6. Resultados de la comparación del post- test del grupo experimental y de control sobre la prueba escrita.

En la tabla 30 y figura 6 se muestra que luego de ejecutar el experimento se observa que el grupo de experimental y el grupo de control presentan una diferencia significativa en la distribución de frecuencias, así se aprecia que, en el grupo de control, el mayor porcentaje se concentra en la categoría B de 11 a 13 (40%) y en la categoría A de 14 a 17 (33%), pero aún persisten docentes en la categoría C de 0 a 10 (27%). Mientras en el grupo experimental la tendencia es hacia la categoría AD de 18 a 20, apreciando el mayor porcentaje en la categoría A (35%) seguido de la categoría AD (30%) y en la categoría B (20%), también existiendo algunos docentes en la categoría C (15%). Todo ello indica que la aplicación del experimento si tuvo un efecto positivo en los docentes del grupo experimental.

Tabla 31

Estadísticas descriptivas en el post-test

Control		Experimental	
N	15	N	20
Media	12.40	Media	14.65
Desviación	2.13	Desviación	3.26
Máximo	16	Máximo	20
Mínimo	09	Mínimo	09

Nota: Resultados de las estadísticas descriptivas del grupo control y grupo experimental.

Fuente: Base de datos de la investigación.

La tabla N° 31 muestra las estadísticas descriptivas obtenidas por los docentes del grupo control y los docentes del grupo experimental en la prueba de salida, considerando en ello, el número de docentes, el promedio a nivel de grupo, desviación estándar, la nota máxima y la nota mínima, en la cual se puede observar lo siguiente:

Los dos grupos tienen diferente número de docentes; es decir muestras de diferente tamaño (15 para el grupo de control y 20 para el grupo experimental), en cuanto al promedio ambos han incrementado desde el inicio, pero en esta ocasión se observa que el promedio en el grupo experimental muestra mayor incremento, por lo que es necesario realizar la prueba de hipótesis.

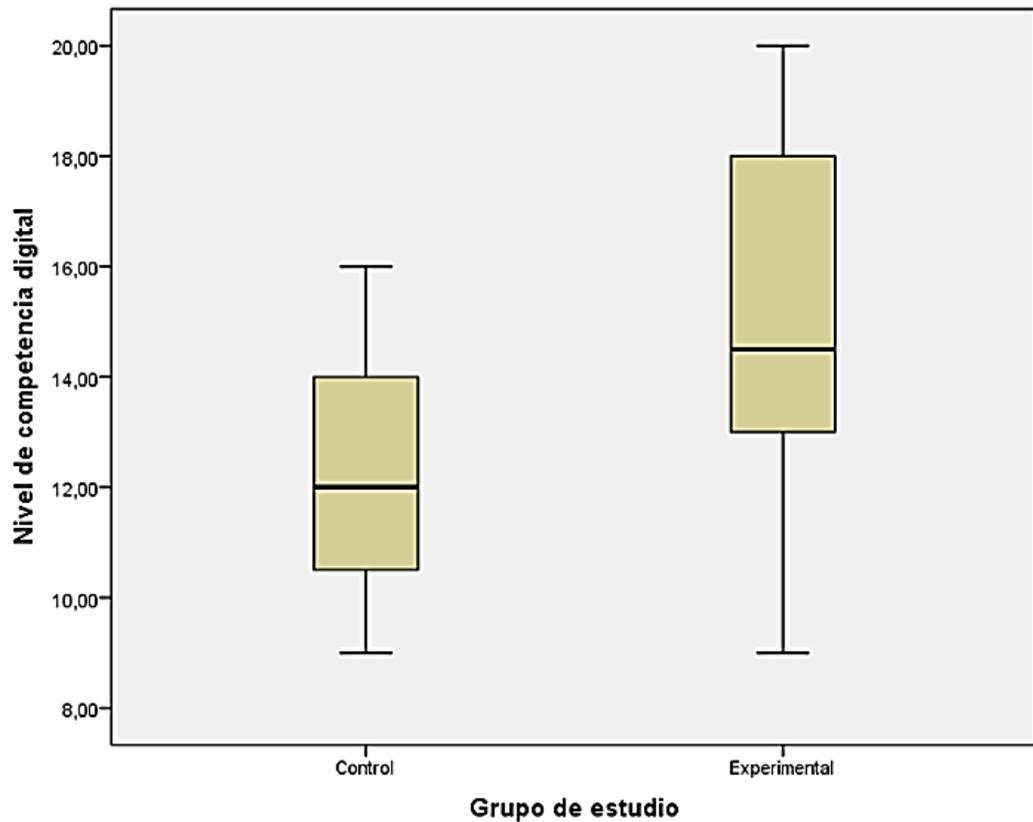


Figura 7. Comparación entre grupo de control y experimental en la prueba de salida.

En la figura 7, se observa la diferencia que se presenta entre ambos grupos de estudio. Así respecto a los estadísticos descriptivos, se tiene que los promedios de las evaluaciones de los dos grupos de docentes ahora ya no coinciden; 12.40 y 14.65 ello indica que es necesario realizar una prueba de hipótesis de diferencia de medias para corroborar la hipótesis de estudio.

Formulación de hipótesis estadística

Hipótesis nula (H0): $\mu_c = \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control y del grupo experimental son iguales en la prueba de salida.

Hipótesis alternativa (H1): $\mu_c \neq \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control y del grupo experimental son significativamente diferentes en la prueba de salida.

Especificación del nivel de significación

Alpha = 5% ($\alpha = 0.05$)

Distribución muestral apropiada para la prueba.

Para esta ocasión se usó la prueba de diferencia de medias “t-Student” para muestras independientes, la cual viene representada por:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(n-1)\hat{S}_1^2 + (m-1)\hat{S}_2^2}{n+m-2}} \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{m}}}$$

Con apoyo del software SPSS para el cálculo de los resultados, se obtiene:

Tabla 32

Prueba t de diferencia de medias para muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Se han asumido varianzas iguales	1,969	0,170	- 2,320	33	0,027	-2,25000
No se han asumido varianzas iguales			- 2,461	32,490	0,019	-2,25000

Nota: Resultados de la diferencia de medias donde se muestra el valor de t (calculado) junto a su valor de probabilidad (p-value = 0.027).

Criterio de decisión

Si p-value es menor que alpha, entonces rechazar la hipótesis nula.

Conclusión estadística

Como el p-value (0.027) es menor que alpha (0.050) entonces si se rechaza la hipótesis nula, ello quiere decir que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control y del grupo experimental son significativamente diferentes en la prueba de salida, lo cual indica que los docentes del grupo experimental se muestran con mayor promedio respecto al grupo de control.



Por ello, se considera que las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

Contrastación de hipótesis

Prueba de normalidad de las variables

En la presente investigación los datos fueron variables cuantitativas es decir numéricas; dado que se consideraron los puntajes alcanzados en los dos grupos (control y experimental), es por ello que se ha empleado el estadístico “t” de Student, dado que se adecua al presente trabajo por ser un estudio de tipo experimental y diseño cuasiexperimental así mismo se cumplió con el supuesto de normalidad.

Supuesto de normalidad de datos

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Los datos en la población siguen una distribución normal

H₁: Los datos en la población son distintas a la distribución normal

Tabla 33

Prueba de normalidad para la variable en el grupo de control

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
Antes	D1	,482	15	,520	,510	15	,436
	D2	,547	15	,416	,482	15	,204
	D3	,352	15	,135	,458	15	,133
Después	D1	,205	15	,487	,312	15	,473
	D2	,463	15	,215	,447	15	,218
	D3	,213	15	,423	,315	15	,532

Nota: Corrección de significación de Lilliefors.

Tabla 34

Prueba de normalidad para el efecto producido por el tratamiento grupo experimental

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
Antes	D1	,617	20	,314	,904	20	,548
	D2	,691	20	,234	,817	20	,722
	D3	,677	20	,278	,809	20	,636
Después	D1	,738	20	,504	,836	20	,763
	D2	,729	20	,344	,747	20	,584
	D3	,596	20	,542	,929	20	,468

Nota: Corrección de significación de Lilliefors.



D1: Dimensión 1 Compromiso profesional de los docentes

D2: Dimensión 2 Recursos digitales de los docentes

D3: Dimensión 3 Pedagogía digital de los docentes

Los resultados presentados en la tabla 33 y tabla 34 muestran la Prueba de Normalidad para las dimensiones de la variable involucradas en el estudio, en ello se muestran las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y de Shapiro-Wilk, y según la cantidad de la muestra de estudio se considera válida para este caso las proporcionadas por Shapiro-Wilk (para muestra pequeña), en ello se observa que todas las dimensiones de la variable siguen una distribución normal ($\text{sig.} > 0,05$) ya sea en el grupo control como también en el grupo experimental, por lo tanto ello garantiza emplear la técnica estadística paramétrica t de Student.

Resultados en el grupo experimental por dimensiones antes y después

Antes y después de haber realizado el tratamiento experimental, se recolectaron los datos para proceder con el análisis de varianza con la finalidad de verificar el efecto producido por el tratamiento en cada dimensión de la variable hacia los docentes.

Realizando la comparación de los resultados de las evaluaciones realizadas en la prueba de entrada y la prueba de salida muestra los siguientes resultados:

Objetivo específico 1

Identificar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en el compromiso profesional de los docentes.

Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis nula (H0): $\mu_c = \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son iguales.

Hipótesis alternativa (H1): $\mu_c \neq \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son diferentes.

Estadísticos de muestras relacionadas

Tabla 35

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
d1- Antes	12,2000	20	4,58372	1,02495
d1-Después	16,4000	20	3,64764	,81564

Nota: Resultados de la pre y post prueba estadística de muestras relacionadas del grupo experimental referente a la dimensión compromiso profesional.

Prueba de muestras relacionadas

Tabla 36

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas			Sig.
		Media	Desviación típ.	t	gl (bilateral)
Par	d1-antes				
1	y d1- después	-4,20000	6,01402	-3,123	19 0,006

Nota: Resultados de la pre y post prueba estadística de muestras relacionadas del grupo experimental referente a la dimensión compromiso profesional.



Como el p-value (0.0006) es menor que alpha (0.0500) entonces si se rechaza la hipótesis nula, ello quiere decir que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son significativamente diferentes, es decir que las capacitaciones sobre entornos virtuales si influyen en el compromiso profesional de los docentes.

De acuerdo a los resultados de la investigación con respecto a la primera dimensión compromiso profesional y con respecto a las experiencias vividas durante la ejecución del mismo podemos decir que esta dimensión fue significativa ya que más del 50% de docentes de la institución que fue el grupo experimental se sintieron comprometidos con resivir las capacitaciones para mejorar sus competencias digitales y así mejorar sus estrategias de enseñanza y lograr mejores resultados en los aprendizajes de sus estudiantes ya que de los 33 docentes en total fueron 20 los que decidieron abrirse paso en esta nueva experiencia y convertirse en aprendices y capacitarse por iniciativa propia, esta cantidad de docentes iniciaron con las capacitaciones desde el primer día llenando sus cuestionaron y prueba de entrada, así mismo asistieron a todas las capacitaciones realizadas durante el tiempo de ejecución y en caso de faltas se sintieron con la necesidad de pedir el video grabado en la sesión para poder verlo posteriormente o asistian sin falta a los reforzamientos grupales en donde se volvía a trabajar las herramientas o entornos de los cuales se capacitó anteriormente. Así mismo un grupo de docentes pidió a dirección a que se pueda realizar unos reforzamientos grupales los cuales se evaluaron y aceptaron por mejorar e incrementar los conocimientos de los docentes y fue en esta instancia en donde se lograron mejores resultados ya que cada docente se comprometió en crear su propio classroom y usar en ella las diversas herramientas digitales en las que fueron capacitados; por consiguiente culminaron con el llenado de la

prueba de salida y cuestionarios incluido el de satisfacción el cual logró muy buenos alcances para los docentes. Gracias al compromiso puesto durante las capacitaciones se logró mejorar en los puntajes obtenidos en un inicio por cada docente logrando así un ascenso en el promedio.

Objetivo específico 2

Evidenciar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en los recursos digitales de los docentes.

Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis nula (H0): $\mu_c = \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son iguales.

Hipótesis alternativa (H1): $\mu_c \neq \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son diferentes.

Estadísticos de muestras relacionadas

Tabla 37

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
D2- Antes	14,0000	20	4,00000	0,89443
D2-Después	16,2000	20	3,77805	0,84480

Nota: Resultados de la pre y post prueba estadística de muestras relacionadas del grupo experimental referente a la dimensión recursos digitales.

Prueba de muestras relacionadas

Tabla 38

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias		t	gl	Sig. (bilateral)
		relacionadas				
		Medi a	Desviación típ.			
	D2-	-				
Par	antes y	2,200	6,55021	-1,502	19	0,150
1	D2-	00				
	después					

Nota: Resultados de la pre y post prueba estadística de muestras relacionadas del grupo experimental referente a la dimensión recursos digitales.

Como el p-value (0.150) no es menor que alpha (0.050) entonces no se rechaza la hipótesis nula, ello quiere decir que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son similares, es decir que las capacitaciones sobre entornos virtuales no influyeron en los recursos digitales de los docentes.

A partir de los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después donde mostraron calificaciones similares lo cual indica que los docentes aún presentaban dificultades en cuanto al conocimiento y uso de recursos digitales para a conectar WhatsApp a un ordenador, usar Edmodo para supervisar actividades, calificaciones e interactuar, reconocer y seleccionar sistemas que reúnen a docentes y estudiantes en tiempo real, realizar un seguimiento del progreso del estudiante mediante la administración de calificaciones, exámenes y datos personales en Edmodo, y



evaluar, modificar y adaptar videos para realizar preguntas en Eddpuzzle; los cual se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 39

Evidencia de la dimensión recursos digitales

Docente N°	Nota general	Prueba de entrada					Prueba de salida					
		P. # 5	P. #12	P. # 16	P. # 17	P. # 18	Nota general	P. # 5	P. #12	P. # 16	P. # 17	P. # 18
1	16 / 20	✓	✓	✓	✓	✓	15 / 20	X	✓	✓	✓	✓
2	14 / 20	✓	X	✓	✓	✓	16 / 20	✓	✓	✓	✓	✓
3	13 / 20	X	✓	✓	✓	✓	14 / 20	✓	✓	✓	✓	✓
4	13 / 20	✓	✓	X	✓	✓	15 / 20	X	✓	✓	✓	✓
5	6 / 20	X	X	X	X	X	13 / 20	✓	X	✓	✓	✓
6	15 / 20	✓	X	X	✓	✓	14 / 20	X	✓	✓	✓	✓
7	9 / 20	X	X	X	✓	✓	13 / 20	X	✓	✓	✓	✓
8	12 / 20	X	✓	X	✓	✓	13 / 20	✓	X	✓	✓	✓
9	10 / 20	X	X	X	✓	X	18 / 20	✓	✓	X	✓	✓
10	10 / 20	X	X	✓	✓	X	18 / 20	✓	✓	✓	✓	✓
11	10 / 20	X	X	X	✓	✓	18 / 20	X	✓	✓	✓	✓
12	12 / 20	✓	✓	✓	✓	X	14 / 20	✓	X	✓	✓	✓
13	10 / 20	✓	X	X	✓	X	9 / 20	✓	✓	✓	X	X
14	8 / 20	✓	X	✓	X	X	9 / 20	✓	X	X	✓	✓



15	14 / 20	✓	X	✓	✓	X	13 / 20	X	✓	✓	✓	✓
16	12 / 20	✓	X	✓	✓	✓	15 / 20	X	✓	✓	✓	✓
17	10 / 20	✓	X	✓	✓	✓	19 / 20	✓	✓	✓	✓	✓
18	16 / 20	✓	✓	✓	✓	✓	20 / 20	✓	✓	✓	✓	✓
19	9 / 20	✓	X	X	✓	X	18 / 20	✓	✓	✓	✓	✓
20	1 / 20	X	X	X	X	X	9 / 20	X	X	X	✓	X

Nota: Evidencia de los resultados (puntuación) referentes de la dimensión recursos digitales.

Así mismo, se evidenció que los docentes al crear Classroom integraron el uso de recursos digitales, ya que tuvieron que crear actividades con cada herramienta evidenciándose así que dichos docentes no presentaron muchas dificultades en dicha dimensión, contrario a ello también se evidencio que algunos docentes con cierta edad (mayores) presentaron dificultades en el conocimiento y manejo de los mismos, ya que no lograron integrarlos en el Classroom fácilmente, pero con los reforzamientos grupales e individuales, e interés por parte de ellos fueron superándolo obteniendo así una puntuación considerable.

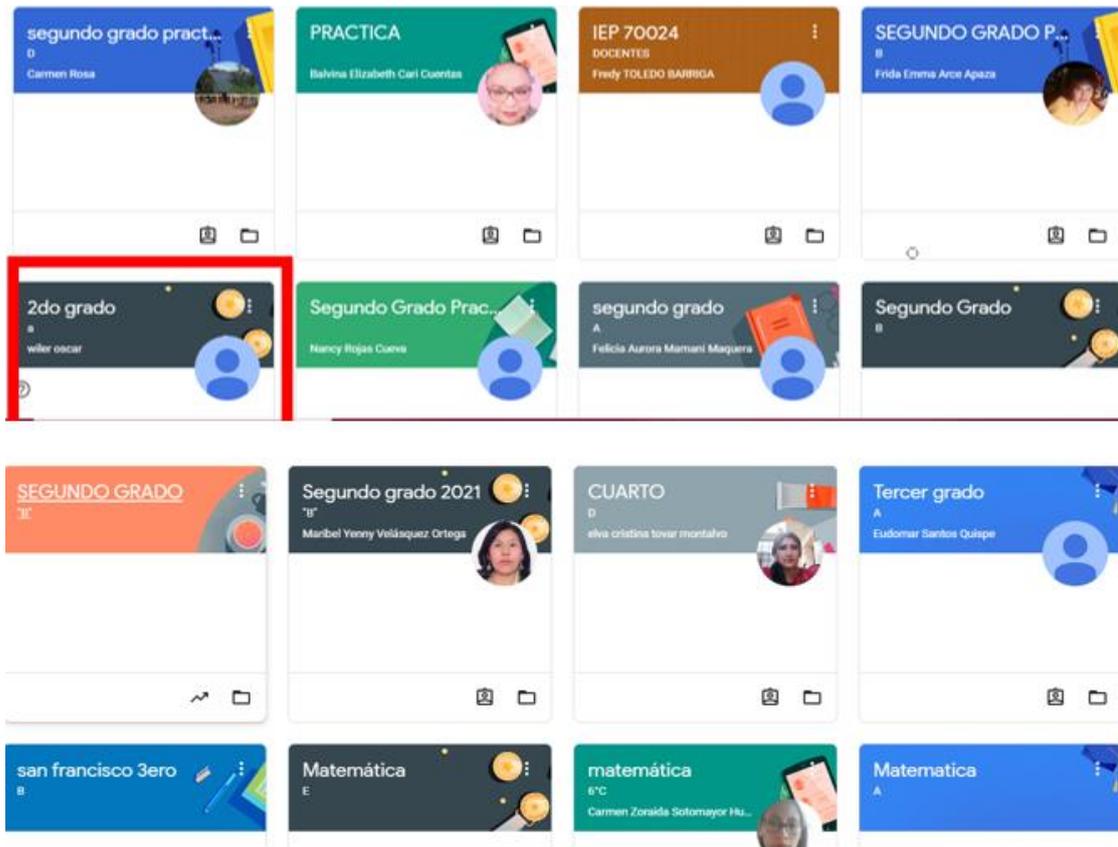


Figura 8. Evidencia de la creación del Classroom (recursos digitales).

Objetivo específico 3

Explicar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes.

Prueba de hipótesis específica 3

Hipótesis nula (H_0): $\mu_c = \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son iguales.

Hipótesis alternativa (H_1): $\mu_c \neq \mu_e$

Los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son diferentes.

Estadísticos de muestras relacionadas

Tabla 40

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
D3- Antes	12,6000	20	3,25091	0,72693
D3-Después	12,2000	20	5,72713	1,28062

Nota: Resultados de la pre y post prueba estadística de muestras relacionadas del grupo experimental referente a la dimensión pedagogía digital.

Prueba de muestras relacionadas

Tabla 41

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas		t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.			
Par 1	D3-antes y D3-después	0,40000	6,60462	0,271	19	0,789

Nota: Resultados de la pre y post prueba estadística de muestras relacionadas del grupo experimental referente a la dimensión pedagogía digital.



Como el p-value (0.789) no es menor que alpha (0.050) entonces no se rechaza la hipótesis nula, ello quiere decir que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo experimental antes y después del experimento son similares, es decir que las capacitaciones sobre entornos virtuales no influyeron en la pedagogía digital de los docentes.

Si bien es cierto que las capacitaciones sobre entornos virtuales no influyeron en la tercera dimensión pedagogía digital, desde el punto de vista de las experiencias dadas durante la ejecución de esta investigación, este resultado pudo ser afectado ya que la mayor cantidad de docentes de la institución eran personas mayores de entre 51 y 60 años y 4 docentes mayores de 60 años considerando el tema de la edad estos docentes consideraban que ya no estaban en la edad de aprender a manejar y conocer las herramientas digitales y entornos virtuales ya que indicaban que su manejo era muy complicado y que a su vez tenían miedo de hacer uso de ellos durante una sesión de aprendizaje puesto que sus estudiantes ingresaban con algún apoderado y se sentía y hacían ver que se sentía un temor e inseguridad por usar estas herramientas, equivocarse y hacer ver que no tienen la capacidad de manejar estos entornos virtuales; también consideraron que muchos estudiantes y padres de familia no tenían las posibilidades de dar uso a estas herramientas o entornos virtuales ya que no tenían la economía, conectividad y un equipo tecnológico apropiado para el uso de estas, así mismo pudimos darnos cuenta de que para lograr esta dimensión era necesario capacitar a los padres de familia y estudiantes con respecto a estas nuevas herramientas o entornos, considerando que este apoyo sería una mínima parte de lo necesario para lograr una pedagogía digital adecuada.



Sin embargo, se logró que cada docente utilice las herramientas síncronas y asíncronas más sencillas y comunes de usar durante el periodo de la pandemia, estas fueron el WhatsApp y el Google Meet, este segundo no se dio en el 100% de los casos como en el Whatsapp, pero si en una gran cantidad de docentes que decidieron darle uso para mejorar su forma de enseñanza y hacerla mucho más interactiva para sus estudiantes por ende se dio más interés a estas herramientas, así como también al entorno virtual Google Classroom el cual fue usado netamente por docentes, se intentó darle uso integrando a los estudiantes pero el inconveniente fue que los estudiantes no tenían un correo electrónico o simplemente era muy complicado acceder a este entorno virtual.

Con la integración del Google Meet en las sesiones de aprendizaje se logró una mejor forma de enseñanza, así como una mejora en las destrezas, habilidades, formas de aprender y una adecuada interacción entre docentes y estudiantes.

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación indican que: Las capacitaciones sobre entornos virtuales influye significativamente en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno – 2020, lo que se evidencia en la tabla N° 30 y figura N°6, donde el grupo experimental tiene un tendencia hacia la categoría AD, apreciando el mayor porcentaje en la categoría A (35 %), seguido de la categoría AD (30%), todo ello, indica que la aplicación del experimento si tuvo un efecto positivo en los docentes del grupo experimental, además los estadísticos muestran como resultado la diferencia de medias donde el valor de t (calculado) junto a su valor de probabilidad ($p\text{-value} = 0.027$) el cual es menor que alpha (0.050), esto quiere decir que los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control y del grupo experimental son significativamente diferentes en la prueba de salida, lo cual indica que



los docentes del grupo experimental se muestran con mayor promedio respecto al grupo de control.

Los resultados de la investigación se contrastaron con los antecedentes considerados en este documento, evidenciándose así una relación en los resultados.

Meza (2022) en su tesis titulada “Herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje utilizadas por los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020”, los resultados mostraron que la mayor parte de docentes usa el Whatsapp para la comunicación con sus estudiantes a comparación de Google Classroom, en cuanto a la creación de contenidos, la mayor cantidad de docentes emplea el Easelly. Se determina entonces que la gran mayoría de docentes usa herramientas tecnológicas para la comunicación y un porcentaje mínimo de docentes emplea herramientas para gestionar contenido. Además los docentes concluyen en que el uso de estas tecnologías contribuyen a la orientación de su práctica pedagógica y el desarrollo de sus asignaturas.

Suyón (2022) en su investigación titulada “Plan de capacitación tecnológica “Profesores del bicentenario” para mejorar la competencia digital de los docentes de la I.E. N° 10061, Colaya, Salas – 2020”, sus resultados evidenciaron un aumento y mejoría en el desarrollo de los desempeños enfocados a la competencia digital ya que los docentes pudieron mejorar sus conocimientos con respecto a las funciones de equipos informativos y programas gracias a la capacitación a través de sesiones guiadas y didácticas las cuales vincularon la teoría con la práctica, mostrando así un incremento en el nivel de logro con respecto al uso y conocimiento de actividades y/o trabajos relacionados a su competencia digital de cada docente.



Yupanqui (2019) en su investigación denominada “Competencias digitales en la docencia de la Escuela Profesional de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno – 2018, concluye en que una cantidad mínima de docentes se apropia y emplea sus conocimientos y aplicaciones de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero considera que el uso frecuente de las TIC pueden tener repercusión en este proceso.

Segrera, Paez & Polo (2020) en su tesis titulada “Competencias digitales de los futuros profesionales en tiempos de pandemia” en el año 2020; tuvo resultados significativos ya que la mayor cantidad de estudiantes consideran que tienen un nivel avanzado en cuanto a la autopercepción del nivel de competencias digitales en la información, logrando así una garantía en cuanto a la calidad, desarrollo y competencia de los nuevos profesionales.

Rodríguez, Fuentes, Moreno (2019) en su tesis investigación titulada “Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información” en el año 2019; demostró que los futuros docentes concluyen sus estudios con un nivel intermedio con respecto a la navegación, búsqueda y filtrado de información.

Vaillant, Rodríguez & Bentancor (2020) en su investigación titulada “Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática” en el año 2020, muestra que el dispositivo más usado para la enseñanza por parte de los docentes es el smartphone, así mismo indica que prefieren usar la Plataforma Adaptativa de Matemática (PAM) y GeoGebra. Menciona también que la edad no es un factor que incida en el uso de esas tecnologías, sin embargo destaca la baja frecuencia en cuando al uso de herramientas y plataformas digitales por parte de los docentes.



Lopez (2021) en su tesis titulada “La competencia digital en los estudiantes de la Institución Educativa Libertador Castilla del Distrito de Aplao del departamento de Arequipa”, concluye en que un porcentaje mayor de estudiantes maneja y utilizan las aplicaciones de multiplataforma y dispositivos tecnológicos lo que indica que la mayoría está en proceso de manejar las competencias digitales.

Cuarez (2020) en su investigación denominada “Las competencias digitales y la integración pedagógica de las TIC en docentes participantes del proyecto 2235483 de la ciudad de Lima Metropolitana en el año 2019”, obtiene resultados positivos ya que menciona que las competencias digitales tienen un desarrollo más homogéneo y mayor que la integración pedagógica.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA.- Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyeron significativamente en las competencias digitales de los docentes, ya que los resultados reflejan el progreso en cuanto a conocimiento y manejo de las herramientas digitales y entornos virtuales, lo cual se puede comprobar con los resultados estadísticos obtenidos, sin embargo, estas capacitaciones influyeron más en el compromiso profesional de los docentes, pero no en los recursos digitales ni en la pedagogía digital de los docentes de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Laykakota” Puno. Los resultados del modelo estadístico dan cuenta que como el p-value (0.027) es menor que alpha (0.050) entonces se rechaza la hipótesis nula, ello quiere decir que los promedios aritméticos obtenidos por los docentes del grupo control y del grupo experimental son significativamente diferentes en la prueba de salida, lo cual indica que los docentes del grupo experimental se muestran con mayor promedio respecto al grupo de control.

SEGUNDA. - El compromiso profesional de los docentes y, el conocimiento y manejo de entornos virtuales va de la mano ya que muchos docentes no se comprometían al 100% con sus experiencias de aprendizaje por ello no manejaban ni conocían herramientas o entornos virtuales que les permitan desenvolverse de mejor manera, sin embargo los docentes tienen la obligación de motivar, buscar apoyo y oportunidades para sus estudiantes, llevando una comunicación asertiva con los padres de familia e incentivar el aprendizaje de los estudiantes haciendo uso de metodologías adecuadas y actualizadas, por ende, gracias a las capacitaciones se logró mejorar el



compromiso de los docentes significativamente ya que ahora mostraron más confianza para desenvolverse e implementar entornos virtuales y, herramientas digitales síncronas y asíncronas. Las estadísticas dan como resultado un p-value de (0.0006) que es menor a alpha (0.0500) rechazando así la hipótesis nula, afirmando que los promedios obtenidos en ambos grupos son significativamente diferentes.

TERCERA.- Con ayuda de las capacitaciones y reforzamientos individuales se evidenció en los resultados de los cuestionarios y pruebas un pequeño porcentaje de docentes que perfeccionó el manejo de herramientas y entornos interactivos que generan un gran impacto en los resultados de aprendizaje lo cual conlleva ser un docente participativo, crítico y capaz de reconocer y seleccionar entornos y herramientas adecuadas al contexto considerando las posibilidades y necesidades del estudiante; los docentes fueron capaces de identificar los mejores recursos educativos, contextualizarlos y usarlos de acuerdo a sus objetivos, posibilidades, formas de enseñanza convirtiéndose así en los responsables del uso y administración de estos recursos digitales; sin embargo un mayor número de docentes no logró mejorar esta competencia digital, por ende, las capacitaciones no fueron muy significativas en cuanto a esta dimensión. Los resultados estadísticos indican que el p-value (0.150) no es menor que alpha (0.050) entonces no se rechaza la hipótesis nula, lo que quiere decir que los promedios obtenidos son similares. Sin embargo, los docentes del grupo experimental comenzaron a usar el entorno virtual Google Classroom como un medio de trabajo síncrono y asíncrono.



CUARTA. - Las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes fomentaron el interés de un grupo muy pequeño por adquirir y poner en práctica nuevas metodologías y estrategias de enseñanza aprendizaje con el uso de las TIC mediante herramientas digitales que logren desarrollar diversas competencias y capacidades para el aprendizaje puesto que utilizarlos en el proceso de enseñanza o sesiones mejora el aprendizaje de los estudiantes ya que están más inmiscuidos en el mundo digital, además resaltamos que en esta dimensión se reflejó que la mayor cantidad de docentes no lograron desarrollar esta competencia digital por lo que las capacitaciones sobre entornos virtuales no fueron significativas en dicha dimensión. Las estadísticas indican que el p-value (0.789) no es menor que alpha (0.050) entonces no se rechaza la hipótesis nula, lo que muestra que los promedios obtenidos son parecidos en ambos grupos.



VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA.-** Para verificar mejor los resultados en este tipo de investigación sería necesario realizar una prueba práctica que permita ver las competencias adquiridas por los docentes y como se desenvuelven en ellas a partir de las capacitaciones recibidas.
- SEGUNDA.-** Para medir si las capacitaciones influyeron en el compromiso profesional se sugiere hacer un seguimiento a los docentes y comparar un antes y después en cuanto a su progreso en el uso de entornos virtuales o herramientas digitales durante el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.
- TERCERA.-** Realizar capacitaciones que vengan acompañadas de reforzamientos individuales con el objetivo de observar y apoyar a los docentes en el manejo y perfeccionamiento de las herramientas y entornos virtuales que les permitan desenvolverse en el campo educativo.
- CUARTA.-** Sugerir la creación de programas de capacitación durante el año escolar sobre el apoyo y manejo de entornos virtuales que refuercen la pedagogía digital de los docentes con el objetivo de crear estrategias de enseñanza aprendizaje capaces de lograr competencias y desempeños mediante el uso de las TIC.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jimenez, J. C. (2022). *Integración de las TIC y competencias digitales del docente en tiempos de COVID 19 en los CEBA de la ciudad de Puno - 2021. Tesis de segunda especialidad*. Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Alvarez, L. D. (2022). *Uso de las TICS y las competencias digitales docentes del instituto de idiomas UNSAAC 2021*. Tesis de maestria, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco.
- Aquino, S. M. (2019). *Competencias digitales y conocimiento del arcgis, en los docentes de la especialidad de ciencias sociales de la provincia de Paruro*. Tesis de maestria, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco.
- Araujo , E., Cisneros, C. P., & Sailema, J. G. (2022). Diagnóstico del empleo del entorno virtual de aprendizaje en la carrera de derecho de Uniandes Puyo. *Revista Conrado*, 18(1), 300-309. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2343>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación, Introducción a la metodología científica* (Sexta edición ed.). Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Armando, G., Gonzáles, G., & Paredes, J. (22 de Junio de 2020). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Scielo*, 1-16. doi:<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.778>



- Avella, C. P., Sandoval, E. M., & Montañez, C. (2017). Selección de herramientas web para la creación de actividades de aprendizaje en Cibermutua. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(1), 107-120. doi:<https://doi.org/10.19053/20278306.v8.n1.2017.7372>
- Avello, R., & Marín, V. (2016). La necesaria formación de los docentes en aprendizaje colaborativo profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 2(3), 687-713. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56749100013.pdf>
- Balderas, A., Mata, R., & Lujano, L. (2021). El uso de la Plataforma Digital Moodle: estudio en una muestra de docentes del segundo semestre de la Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza”. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 3004-3015. doi:10.46932/sfjdv2n2-142
- Barrial, A. M. (2017). “La capacitación en gestión documental para gestores técnicos de archivos de las instituciones municipales”. *Mendive. Revista de Educación*, 15(2), 226-241. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v15n2/men10217.pdf>
- Benítez, M. G., Barajas, J. I., & Noyola, R. (2016). Aprendizaje colaborativo, desde la opinión de los estudiantes. *Campus virtuales*, 5(2), 122-133. Obtenido de <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/151/136>
- Bernal , C. A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera Edición ed.). Colombia: Pearson Educación.



- Bonilla, M., Diego, J., & Lena, F. (2018). Estudiantes universitarios: prosumidores de recursos digitales y mediáticos en la era de internet. *Aula Abierta*, 47(3), 319-326. doi:<https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.319-326>
- Borja, G. A., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana: una revisión bibliográfica. *Revista Educación las Américas*, 10(2), 254-264. doi:<https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123>
- Bueno, M. V. (2021). *Las TIC como mediadoras didácticas en los procesos de enseñanza aprendizaje del área de matemáticas en la básica primaria de la Institución Educativa la Laguna del Municipio de los Santos*. Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga.
- Cabero, J., & Palacios, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente "DigCompEdu". Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC*, 9(1), 213-234. doi:<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Cabero, J., & Palacios, A. (2020). Metareflexión sobre la competencia digital docente: Análisis de marcos competenciales. *Revista Panorámica*, 32, 32-48. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/101703>
- Carrión, R. (2021). *Frecuencia de uso de las TIC y evaluación del perfil de competencias digitales en estudiantes del décimo ciclo 2019-II de la E.P. de Educación de la UNMSM*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED*(56), 1-20. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>



- Castro, A., & Artavia, K. (2020). Competencias digitales docentes: Un acercamiento inicial. *Revista electronica calidad en la educación superior*, 11(1), 47-80. doi:<http://dx.doi.org/10.22458/caes.v11i1.2932>
- Castro, M., Chinchilla, A., Delgado, J., & Jaime, R. (2020). Construcción de conocimiento por estudiantes de Psicología usando una herramienta sincrónica de representación diagramática. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(23), 141-161. doi:<https://doi.org/10.22430/21457778.1718>
- Cela, J., Esteve, V., Esteve, F., Gonzáles, J., & Gisbert, M. (2017). El docente en la sociedad digital: Una propuesta basaca en la pedagogíatransformativa y en la tecnología avanzada. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1), 403-422. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681020.pdf>
- CEPAL UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Cerda, C., & Saiz, J. L. (2018). Aprendizaje autodirigido del saber pedagógico con tecnologías digitales. *Perfiles educativos*, 11(162), 138-157. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n162/0185-2698-peredu-40-162-138.pdf>
- Cerecero, I. (2018). *Práctica Reflexiva Mediada del autoconocimiento a la resignificación conjunta de la práctica docente*. Obtenido de <https://www.practicareflexiva.pro/wp-content/uploads/2018/09/PRACTICA-REFLEXIVA-MEDIADA.pdf>



- Chávez, J., & Morales, M. (2020). Educación en línea: análisis del aprendizaje autodirigido en estudiantes de posgrado. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 7(14), 173–186. Obtenido de <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/724>
- Cobo, C. (2019). *Acepto las condiciones. Usos y abusos de las tecnologías digitales*. Obtenido de <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/santillana-cobo-acepto-las-condiciones>
- Condori, W., Sosa, F., Yábar, P., & Quispe, P. (2021). Influencia del desempeño docente en el logro del perfil de egreso en estudiantes universitarios. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 5(21), 1518-1534. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.294>
- Cuarez, R. (2020). *Las competencias digitales y la integración pedagógica de las TIC en docentes participantes del proyecto 2235483 de la ciudad de Lima Metropolitana en el año 2019. Tesis de maestría*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Cusipuma, R. (2022). Calidad de la formación del comunicador en tiempos de pandemia. *Dataismo*, 1(11), 11–29. doi:<https://doi.org/10.53673/data.v1i11.58>
- Dávila, M. (8 de Junio de 2020). *Interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC frente a uno de asignatura online de ciclo regular y su influencia para garantizar un aprendizaje significativo a través del e-learning*. Obtenido de <https://gredos.usal.es/handle/10366/143580>
- Delgado, E. I. (2017). Uso de entornos virtuales de aprendizaje en la Educación Superior. *Revista de producción, ciencias e investigación*, 1(2), 12-14. doi:<https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol1iss2.2017pp29-39>



- Dirección Regional de Educación de Ayacucho. (2020). *Manual para el uso de la plataforma Google Meet y el Formulario de Google*. Obtenido de https://amautaenlinea.com/blog/wp-content/uploads/2020/07/Manual_Meet_Forms.pdf
- Domínguez, Y. A., & García, K. F. (2021). *Desafíos en las propuestas digitales para el desarrollo profesional docente*. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=Ve1ZEAAAQBAJ&pg=PA204&dq=Desaf%C3%ADos+en+las+propuestas+digitales+para+el+desarrollo+profesional+docente.&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjWlbiWqqb5AhU1ArkGHaMGDMgQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=Desaf%C3%ADos%20en%20las%20propuest>
- Figueroa, D. J. (2022). *Aplicaciones de Google y competencias digitales de los docentes de la Escuela de Educación Básica Roberto Alejandro Narváez. Tesis de maestría*. Tesis de maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena.
- Florencia, M. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores: Una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1-17. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.18>
- Flores, N., Flores, E., Castelán, V., & Zamora, M. (2020). Objetos digitales de aprendizaje en entornos virtuales para fomentar la escritura: percepciones de los estudiantes. *Revista de Tecnologías de la Información*, 7(24), 1-12. doi:[10.35429/JIT.2020.24.7.1.12](https://doi.org/10.35429/JIT.2020.24.7.1.12)
- Flores, O., & Hernández, F. (2020). Creación de ambientes de aprendizaje colaborativo en aulas virtuales. *UTOPIÁ Revista del colegio de ciencias y humanidades para*



el bachillerato, 12(33). Obtenido de
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/eutopia/article/view/78908>

Formoso, R. (2020). *Aplicación perfecta para aplicar la metodología Flipped Classroom. Permite introducir preguntas, notas de audio o doblajes en videos y mandarlos a los alumnos.* Obtenido de
https://www.edu.xunta.gal/centros/cfrferrol/aulavirtual/pluginfile.php/23506/mod_resource/content/1/TUTORIAL%20EDPUZZLE.pdf

García, & Muñoz, A. (2016). *Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.* Obtenido de
<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/131421/Recursos%20digitales.pdf?sequence=1>

García, B., Luna , E., Cisneros, E., Cordero, G., & García, M. H. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 21(1), 343-365.
doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>

García, L. E., & Tamayo, M. E. (2020). Whatsapp y Facebook: Análisis del uso de herramientas síncronas para la comunicación en la educación unversitaria. *Revista Boletín Redipe*, 9(12), 237-252.
doi:<https://doi.org/10.36260/rbr.v9i12.1148>

García, L., & Tamayo, M. (2020). Whatsapp y Facebook: Análisis del uso de herramientas síncronas para la comunicación en la educación universitaria. *Revista Boletin Redipe*, 9(12), 237-252.
doi:<https://doi.org/10.36260/rbr.v9i12.1148>



- Garrido, E. M. (2016). *Compromiso con la profesión docente y con la institución. Cultura docente en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Gil, D. (2020). *Manual para la grabación de video de la plataforma de Google Meet para videoconferencias*. Obtenido de <http://www.elcolegiodehidalgo.edu.mx/descargas/manuales/meet.pdf>
- González, V., Román, M., & Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. *EDUTEC Revista electronica de tecnología educativa*(65), 1-15. doi:dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119
- Goñi, M. (2019). Transformación formación digital de la sociedad: la persona como elemento clave. *Revista Internacional Jurídica Y Empresarial*(2), 15-17. doi:https://doi.org/10.32466/eufv-r.i.j.e.2019.2.545.15-17
- Google. (2022). *Descripción general de Google Workspace for Education - Classroom, herramientas y recursos para la administración del aula*. Obtenido de https://edu.google.com/intl/ALL_pe/workspace-for-education/classroom/
- Guacho, M., Andrade, C., & Llanga, E. (2020). WhatsApp una herramienta de comunicación en salud para estudiantes universitarios. *La Ciencia al Servicio de la Salud*, 11, 23-30. Obtenido de <http://revistas.esepoch.edu.ec/index.php/cssn/article/view/494>
- Hernández, A., Quijano, R., & Pérez, M. (2019). La formación digital del estudiante universitario digital: competencias, necesidades y pautas de actuación. *Hamut'ay*, 6(1), 19-32. doi:http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1572



- Hernandez, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación*. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.
- Hernandez, S., & Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. doi:<https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de investigación (6ta ed)*. México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Instituto Nacional de Formación Docente. (2020). *Tutorial: Enriquecer videos con contenidos propios a través de edpuzzle*. Obtenido de <https://red.infed.edu.ar/wp-content/uploads/2020/04/Tutorial-Edpuzzle.pdf>
- INTEC. (s.f.). *Tutorial Edmodo*. Obtenido de <https://es.calameo.com/read/003672651f43cb2c3124d>
- Jimenez Muñoz, J. A., Rossi, F., & Gaitán Riveros, C. (2017). La práctica reflexiva como posibilidad de construcción de saberes, aportes a la formación docentes en educación física. *Movimiento*, 23(2), 587-600. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1153/115351637011.pdf>
- Juárez, F. (2018). *Plan de gestión “pedagogía digital” para mejorar las competencias en el uso de las tics en docentes de educación superior tecnológica - Tacna, 2018*. Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo.
- Kraus , G., Formichella, M. F., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana De Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*(24). doi:<https://doi.org/10.24215/18509959.24.e09>



- Kustijono, R., & Zuhri, F. (2018). The use of Facebook and WhatsApp application in learning process of physics to train students' critical thinking skills. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 296(1), 1-7. doi:10.1088/1757-899X/296/1/012025
- Lamí, L., Pérez, M., & Rodríguez, M. (2016). Las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica en la clase presencial. *Revista Conrado*, 12(56), 84-89. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/408/429>
- Lay, N., Márceles, V., Parra, M., Pirela, A., De Castro, N., Yarzagaray, J., . . . Ramírez, J. (2019). Uso de las herramientas de comunicación asincrónicas y sincrónicas en la banca privada del municipio Maracaibo (Venezuela). *Revista Espacios*, 40(4), 11. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n04/a19v40n04p11.pdf>
- León, D. A. (2021). *Metodología para la implantación de entornos virtuales de aprendizaje en Instituciones de Educación Superior*. Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte, Ibarra.
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Universidad San Ignacio de Loyola*, 7(2), 569-588. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Ligeti, P., Fasce, E., & Veliz, L. (2020). Aprendizaje autodirigido y motivación académica en estudiantes de enfermería de una universidad en Chile. *Index de Enfermería*, 9(1), 74-78. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962020000100018&script=sci_arttext&tlng=en



- Lizcano, A., Barbosa, J., & Villamizar, J. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. *Magis Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 5-24. doi:doi: 10.11144/Javeriana.m12-24.acat
- López, A., Olivares, S., & Turrubiarres, M. (2018). Aprendizaje autodirigido utilizando la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos. *Tarbiya, Revista De Investigación E Innovación Educativa*(46), 23-40. doi:10.15366/tarbiya2018.46.02
- López, Y. (2021). *La competencia digital en los estudiantes de la Institución Educativa Libertador Castilla del Distrito de Aplao del departamento de Arequipa*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Lozano, J. (2020). *Percepción de un grupo de estudiantes del programa de Psicología de la UNAD, CEAD Acacías-ZAO acerca del grado de satisfacción en metodologías e-learning y reporte de aprendizaje autodirigido*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá.
- Maheshwary, P., & Bhandari, A. (2019). Case-Study-Google for Education. *SSRN Electronic Journal*, 11. doi:10.2139/ssrn.3375711
- Mamani, H., Condori, W., Sosa, F., & Cruz, R. M. (2021). Implicancias de la neuroeducación y desempeño docente: desde la perspectiva del estudiantado. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(20), 1273 - 1287. doi:https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i20.276
- Marín, D., Cuevas, N., & Gabarda, V. (2021). Competencia digital ciudadana: análisis de tendencias en el ámbito educativo. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 329-349. doi:https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30006



- Marín, M., Parra, L., Burgos, S., & Gutiérrez, M. (2019). La práctica reflexiva del profesor en la relación con el desarrollo profesional en el contexto de la educación superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(1), 154-175. doi:10.17151/rlee.2019.15.1.9
- Martínez, J., & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y humanismo*, 22(39), 1-16. doi:https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114
- Martínez, L., Valledor, R. F., & Avila, Y. (2020). Modelo de la utilización de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje para la gestión del conocimiento. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8(3), 79 - 98. Obtenido de <http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3313/2052>
- Meza, E. (2022). *Herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje utilizadas por los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- MINEDU. (2015). *Rutas de Aprendizaje Versión 2015*. Obtenido de <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5185/Rutas%20del%20aprendizaje%20versi%C3%B3n%202015%20Qu%C3%A9%20y%20c%C3%B3mo%20aprenden%20nuestros%20ni%C3%B1os%20IV%20Ciclo%20c3%81rea%20Curricular%20Matem%C3%A1tica.%203o.%20y%204o.%20g>
- MINEDU. (s.f.). *Tutorial de Edmodo: Red social para intercambiar información, archivos y links*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/58115548/Tutorial-de-Edmodo-red-social-para-intercambiar-informacion-archivos-y-links>
- Montoya, M. (2018). Comunicación organizacional: revisión de su concepto y prácticas de algunos autores mexicanos. *Revista Electrónica en Iberoamérica*



Especializada en Comunicación, 22(1), 778-795. Obtenido de
<http://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1134/pdf>

Morado, M. F., & Ocampo, S. (2019). Una experiencia de acompañamiento tecnopedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior. *Revista Educación*, 43(1), 1-18.
doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>

Neira, D. R. (2022). Impacto de Google classroom para el aprendizaje de inglés: un caso de una universidad peruana. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 6(2), 1113-1130. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1942

Nogales, D. A. (2018). *Entornos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Química General en los primeros años BGU de la Unidad Educativa Municipal "Oswaldo Lombeyda", período 2017-2018*. Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador, Quito.

Ochoa, K. (2021). *Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima, 2021*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Orozco, A. (2017). *El impacto de la capacitación*. Obtenido de
<https://books.google.com.co/books?id=RNRJDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Ortiz, Y. (2017). *Recursos educativos digitales que aportan al proceso de enseñanza y aprendizaje*. Obtenido de
http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje3/3_28_Ortiz_Yorka_-



Recursos Educativos Digitales que aportan al proceso de enseñanza y aprendizaje.pdf

- Palacios, F. (2020). *Plataformas y herramientas e – Learning para evaluar la velocidad y comprensión lectora del estudiante en la EBR: Una revisión sistemática de la literatura*. Tesis de pregrado, Universidad Peruana Unión, Lima.
- Pástor, D., Jiménez, J., Arcos, G., Romero, M., & Urquiza, L. (2018). Patrones de diseño para la construcción de cursos on-line en un entorno virtual de aprendizaje. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 26(1), 157-171. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052018000100157>
- Pertuz, V., Pérez, A., Vega, A., & Aguilar-Ávila, J. (2020). Análisis de las redes de colaboración entre las Instituciones de Educación Superior en Colombia de acuerdo con ResearchGate. *Revista Española de Documentación Científica*, 43(2). doi:<https://doi.org/10.3989/redc.2020.2.1686>
- Picón, G. A., Rodríguez, N., & Oliveira, A. A. (2021). Prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje durante la pandemia COVID-19 y el regreso a la presencialidad. *LA SAETA Universitaria Académica y de Investigación*, 10(2), 52-68. Obtenido de <https://unae.edu.py/ojs/index.php/saetauniversitaria/article/view/281/320>
- Pocco, A. (2018). *El compromiso docente y el desempeño pedagógico en la Institución Educativa 40025 Santa Dorotea - 2017*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna.
- Ponte, E. (2019). *Entorno virtual de aprendizaje y satisfacción de los estudiantes de computación de la Universidad César Vallejo, Huaraz - 2019*. Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo, Lima.



- Pontificia Universidad Católica del Perú. (2020). *La investigación formativa y la práctica reflexiva en la formación de profesores de la Facultad de Educación*. Obtenido de <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2020/06/17174308/GU%C3%8DA-LA-INVESTIGACI%C3%93N-FORMATIVA-Y-LA-PR%C3%81CTICA-REFLEXIVA.pdf>
- Posada, F. (2015). *Manual de Edmodo*. Obtenido de https://canaltic.com/blog/pdf/edmodoManual_v1.pdf
- Posada, S., Martínez, I., Pirez, N., & Rodríguez, R. (2018). Guía didáctica para la educación en el trabajo desde la asignatura Medicina Comunitaria. *Rev Hum Med*, 18(3), 547-565. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000300547
- Prendes, M., Gutiérrez, I., & Martínez, F. (2017). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *RED Revista de Educación a Distancia*, 7(56), 1-22. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/56/7>
- Ramirez, D., & Vilca, A. (2022). *Herramientas de gamificación en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la escuela profesional de educación primaria de la UNSAAC, 2021*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco.
- Ramírez, M., & Ávila, G. (2020). Uso de Facebook en el aprendizaje mixto de física. *Revista de Enseñanza de la Física*, 32(2), 91-108. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Guillermina-Avila-Garcia/publication/347470252_Uso_de_Facebook_en_el_aprendizaje_mixto_de



[_fisica/links/5fdd1ccea6fdccdc8de16bf/Uso-de-Facebook-en-el-aprendizaje-mixto-de-fisica.pdf](#)

Reinoso, E. (2020). La videoconferencia como herramienta de educación: ¿Qué debemos considerar? *Revista Española de Educación Médica*, 1(1), 60-65. doi:<https://doi.org/10.6018/edumed.426421>

Rodríguez, A., Fuentes, A., & Moreno, A. (2019). Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(3), 235-250. doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27466132014>

Romero, J. (2020). La Virtualización en las Organizaciones Universitarias. Un Nuevo Modelo de Gerencia Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8(21), 21-25. doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v8i1.84>

Sánchez, D. A. (2021). *Guía didáctica para el desarrollo de la lectura en los estudiantes de cuarto grado*. Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato.

Sánchez, M. (2020). Involucrar a los estudiantes al usar Zoom. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2020.24.76818>

Sánchez, M. (2020). *La webconferencia para el aprendizaje síncrono en red: posibilidades y organización de actividades*. Obtenido de <https://dspace.unia.es/handle/10334/5321?show=full>

Searby, L., & Armstrong, D. (2016). Apoyando el desarrollo y el crecimiento profesional de los líderes educativos del espacio medio a través de la tutoría. *International*



Journal of Mentoring and Coaching in Education, 5(3), 162-169.

doi:<https://doi.org/10.1108/IJMCE-06-2016-0054>

Segrera, J., Paez, H., & Polo, A. (2020). Competencias digitales de los futuros profesionales en tiempos de pandemia. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(11), 222-232. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4278352>

Sosa, F., & Vilca, H. (2021). Estrategias habituales de enseñanza en colegios rurales aimaras. *PURIQ*, 3(2), 237-252. doi:<https://doi.org/10.37073/puriq.3.2.174>

Sosa, F., Mamani, H., & Condori, W. W. (2021). La Gestión pedagógica y la práctica docente en el nivel primaria. *Revista de Investigación Educativa y Ciencias Sociales*, 1(1), 5-21. Obtenido de <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RIEDCA/article/view/436>

Stoilescu, D. (2017). An Analysis of Content and Policies in ICT Education in Australia. *International Conference on Advanced Learning Technologies*, 333-334. doi:10.1109/ICALT.2017.162.

Suárez, B. (2018). Whatsapp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación*, 16(2), 121-135. Obtenido de <http://reined.webs4.uvigo.es/index.php/reined/article/view/342/386>

Suárez, C., Rivera, P., & Rebour, M. (2020). Preguntas educativas para la tecnología digital como respuesta. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*(73), 7-22. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1733>

Suárez, P., Vélez, M., & Londoño, D. (2018). Las herramientas y recursos digitales para mejorar los niveles de literacidad y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*(54), 184-198.



Obtenido de

<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/990>

Suyón, I. O. (2022). *Plan de capacitación tecnológica “Profesores del Bicentenario” para mejorar la competencia digital de los docentes de la I.E. N° 10061, Colaya, Salas – 2020. Tesis de segunda especialidad.* Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque.

Tarango, J., Machin, J., & Romo, J. R. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 91-104.
doi:https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.518

Tolosa, M., Carratalá, I., Al, K., Ghafour, G., Martínez, I., Martínez, P., . . . Sánchez, S. (2020). *Dificultades y oportunidades de la enseñanza-aprendizaje síncrona y asíncrona de la interpretación.* Obtenido de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/111089>

Torres, R. (2011). *La prueba escrita.* San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.

Trejos, O. I. (2018). WhatsApp como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de la programación de computadores. *Revista Educación y Ciudad*(35), 149-158. doi:10.36737/01230425.V0.N35.2018.1970

UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC.* Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

UNESCO. (2020). *Con 63 millones de maestros afectados por la crisis de la COVID-19, en el Día Mundial de los Docentes la UNESCO exhorta a que se aumente la*



inversión en el profesorado a fin de recuperar el aprendizaje. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/63-millones-maestros-afectados-crisis-covid-19-dia-mundial-docentes-unesco-exhorta-que-se>

Unidad de Gestión Educativa Local de Coronel Portillo. (2020). *Precisiones para el trabajo remoto de los profesores durante el periodo que determine el MINEDU frente al brote del COVID-19.* Obtenido de https://www.ugelcp.gob.pe/documentos_agp/precisiones_remoto_profesores_2020.pdf

Universidad de Antofagasta. (2020). *Edpuzzle como herramienta virtual en la docencia universitaria.* Obtenido de http://plataformas.uantof.cl/wp-content/uploads/2020/04/GCDA_TIPS-para-docentes_TIC-EDpuzzle.pdf

Universidad de Córdoba. (2020). *Guía de Google Meet.* Obtenido de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/2587/Guia%20Google%20Meet.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

Vaillant, D., Rodríguez, E., & Bentancor, G. (2020). Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática. *SciElo*, 28(108). doi:<https://doi.org/10.1590/s0104-40362020002802241>

Vega, B. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.* Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Vilca, H. M., Sosa, F., Porras, M. S., Zata, P. E., Leiva, Z. D., & Colán, B. A. (2022). Inclusive education and remote education in rural areas of northern Peru. *Journal*



- of Positive School Psychology*, 6(4), 6503 – 6511. Obtenido de <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/4596/4284>
- Vilca, H., Sosa, F., & Mamani, Y. (2022). Redes sociales y su relación con el nivel de rendimiento académico en estudiantes universitarios de educación de la región andina de Perú. *Encuentros. revista de ciencias humanas, teoría social y pensamiento crítico*, Extra 2022, 137-154. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6551075>
- Viloria, H. A., & Hamburger, J. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*(140), 367-384. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7319399>
- Yanza, W., Montoya, J. K., Benítez, L. E., & Samaniego, A. M. (2020). Dificultades docentes en el uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas en los docentes universitarios. *Polo del conocimiento*, 5(1), 798-815. doi:10.23857/pc.v5i1.2016
- Yupanqui, L. A. (2019). *Competencias digitales en la docencia de la Escuela Profesional de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno - 2018. Tesis de maestría*. Tesis de maestría, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Zabaleta, G. E. (2020). *La Comunicación Organizacional como Eje Transformador del Proceso Misional de una Institución de Educación Superior de la Ciudad de Bogotá*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá.
- Zambrano, N. (2020). Práctica reflexiva en la formación de maestros: El caso de la Escuela Normal Superior de Pasto. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 40-52. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100040&lng=es&tlng=es



ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel primaria del distrito de Puno - 2020.								
TÍTULO:								
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE S	DIMENSIONE S	INDICADORE S	METODOLOGÍA	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	Variable Independiente	Conocimiento y manejo de entornos virtuales.	Conocimiento sobre entornos virtuales sincrónicos y asincrónicos. Manejo de entornos virtuales sincrónicos y asincrónicos.	Tipo de investigación:	La población está constituida por docentes de dos Instituciones Educativas del distrito de Puno.	Encuestas
¿De que manera influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020?	Demostrar si las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.	Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.	Capacitaciones sobre entornos virtuales.	Planificar y gestionar el proceso de aprendizaje.	Administrar y gestionar asignaturas. Publicar materiales y actividades. Comunicación multidireccional. Participación, evaluación y seguimiento de los estudiantes.	Experimental		Questionario

PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	Variable Dependiente	Herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica.	Zoom Google Meet Edmodo Eddpuzzle Facebook WhatsApp	Nivel de investigación:	Examen
PE1. ¿Cómo influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en el compromiso profesional de los docentes?	Identificar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en el compromiso profesional de los docentes.	Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en el compromiso profesional de los docentes.	Variable Dependiente	Compromiso profesional	Comunicación organizacional Colaboración profesional Práctica reflexiva Formación digital	Cuasi experimental	Prueba escrita (pre prueba y post prueba).
PE2. ¿Cómo influyen de las capacitaciones sobre entornos virtuales en los recursos digitales de los docentes?	Evidenciar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en los recursos digitales de los docentes.	Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en los recursos digitales de los docentes.	Competencia digital	Recursos digitales	Selección Creación y modificación. Administración, intercambio y protección.	Enfoque	Encuesta
PE3. ¿Cómo influyen las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes?	Explicar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes.	Las capacitaciones sobre entornos virtuales influyen significativamente en la pedagogía digital de los docentes.		Pedagogía digital	Enseñanza Guía Aprendizaje colaborativo Aprendizaje autodirigido	Cuantitativo	Cuestionario



ANEXO 2 PRUEBA ESCRITA

“Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales”

Nombres y apellidos:

EDAD:

GRADO:

SECCIÓN: FECHA:

1. La educación a distancia es:
 - a. La modalidad de estudios basada en entornos virtuales de aprendizaje, que se caracteriza por una interacción síncrona (simultánea) y asíncrona (diferida), entre docentes y estudiantes.
 - b. Una educación flexible y de fácil uso, permitiendo el acceso a diversa información y es necesario ser experto en el manejo de diversas herramientas digitales.
 - c. Una modalidad para crear espacios de aprendizaje que permitan entablar una comunicación exitosa e interactiva solo con los estudiantes y retroalimentar lo aprendido.
 - d. Un sistema de enseñanza-aprendizaje basada en herramientas digitales, que se desarrollan bajo un esquema bidireccional entre profesor y estudiante.
2. ¿Para qué usar Google Meet?
 - a. Para generar cuestionarios y enviarlos a los estudiantes.
 - b. Para interactuar de manera simultánea con los estudiantes.
 - c. Para dejar actividades programadas en una fecha establecida.
 - d. Para dictar clases y crear cuestionarios en línea.
3. ¿Qué entorno virtual síncrono permite crear y gestionar actividades de aprendizaje colaborativo en grupos de trabajo?
 - a. Google Meet
 - b. Facebook
 - c. Edmodo
 - d. Zoom
4. ¿Qué funciones tiene Eddpuzzle que le permiten mejorar la enseñanza?
 - a. La herramienta permite ajustar el tiempo de duración, añadir clips de voz, generar preguntas de respuesta única, de elección múltiple y notas.
 - b. La herramienta permite ajustar el idioma, añadir clips de voz, generar preguntas únicamente de elección múltiple.
 - c. La herramienta permite ajustar el tiempo y el idioma, generar preguntas con opción múltiple y solo se puede ingresar por Google.
 - d. La herramienta permite ajustar un video, grabar audios, generar respuestas múltiples para luego descargar y enviar el video.
5. La opción WhatsApp web en el teléfono móvil, permite:
 - a. Utilizar el móvil desde un ordenador (computadora o laptop).
 - b. Conectar WhatsApp desde un teléfono móvil a un ordenador (computadora o laptop).
 - c. Utilizar WhatsApp mediante la conexión a internet o wifi.
 - d. Conectar una computadora con un celular mediante un código QR.



6. ¿Es importante considerar cuidadosamente cómo, cuándo y por qué usar las herramientas digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido?
- Verdadero
 - Falso
7. ¿Qué entorno virtual permite que mis estudiantes tengan un aprendizaje autodirigido en el que reciban notificaciones de tareas, envíen documentos, den evaluaciones y les permita reflexionar sobre su progreso?
- Edmodo
 - Zoom
 - Eddpuzzle
 - Facebook
8. Completa la siguiente afirmación:
..... permite generar espacios interactivos mediante
con mis compañeros de trabajo, discutiendo el uso de las tecnologías digitales para innovar y mejorar la practica educativa.
- Zoom – reuniones sobre la practica reflexiva.
 - Edmodo – actividades de enseñanza aprendizaje.
 - Facebook – transmisiones en vivo.
 - WhatsApp – mensajes y audios.
9. Es una característica de Eddpuzzle para obtener mejores resultados de aprendizaje:
- Los videos pueden descargarse y enviarse en cual momento.
 - Los videos no pueden ser adelantados por los estudiantes.
 - Los videos se pueden adelantar.
 - Los videos están en inglés.
10. Facebook es una herramienta social que permite conectar personas u organizaciones, de manera síncrona y asíncrona.
- Verdadero
 - Falso
11. ¿Qué entorno virtual síncrono le permite comunicarse con los estudiantes, las familias y sus compañeros de trabajo para reflexionar, discutir y retroalimentar simultáneamente? Marque las respuestas correctas:
- Edmodo
 - Zoom
 - Eddpuzzle
 - Google Meet
12. ¿Qué entorno le permite supervisar las actividades, calificaciones e interacciones desus estudiantes?
- Zoom
 - Google Meet
 - Edmodo
 - Eddpuzzle

13. La opción señalada en la imagen permite:



- a. Compartir la pantalla.
- b. Enviar link para poder unirse a la reunión.
- c. Grabar la reunión o clase síncrona.
- d. Escribir y enviar un mensaje en el chat.

14. Es una aplicación de mensajería instantánea, en la que se envían y reciben mensajes mediante internet, así como imágenes, videos, audios, documentos, ubicaciones, así como videollamadas con varios participantes a la vez, entre otras funciones.

- a. Facebook
- b. WhatsApp
- c. Zoom
- d. Eddpuzzle

15. es una herramienta de comunicación para publicar anuncios, eventos, compartir ideas, videos y recursos.

- a. Whasapp
- b. Facebook
- c. Edmodo
- d. Eddpuzzle

16. Selecciona los sistemas que reúnen al docente y a los estudiantes en tiempo real, donde se ven y se oyen en directo a través de la distancia:



17. Edmodo permite realizar un seguimiento del progreso de los estudiantes, administrarsu progreso, intercambiar comentarios y proteger el contenido sensible (calificaciones, exámenes, datos personales, etc.) de forma segura.

- a. Verdadero
- b. Falso



18. me permite evaluar, modificar y adaptar los videos para que los estudiantes respondan a preguntas relacionadas con estos.
- Edmodo
 - Eddpuzzle
 - Facebook
 - Zoom
19. permite ejecutar actividades de aprendizaje, realizando participación y evaluaciones de manera síncrona, así como el seguimiento del mismo de manera síncrona y asíncrona.
- WhatsApp
 - Facebook
 - Edmodo
 - Zoom
20. permite brindar información y compartir recursos que aportan en la formación digital de los docentes de manera pública y privada.
- Edmodo
 - Google Meet
 - Facebook
 - Edpuzze



ANEXO 3

CUESTIONARIO

Cuestionario sobre entornos virtuales de aprendizaje

Nombre del encuestado:

Ciclo:

Grado:

Sección:

Sexo:

Edad:

Estimado docente: Por favor, siga Ud., las siguientes indicaciones:

- Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados de las preguntas.
- No deje preguntas sin contestar.
- Marque con un aspa (X) en un solo cuadro de cada pregunta.

Escala descriptiva	Nada	Poco	Medianamente suficiente	Suficiente	Mucho
Escala numérica	1	2	3	4	5

1. ¿Tiene acceso a internet?

- a. Si
- b. No

2. Seleccione los equipos tecnológicos con los que cuenta que le permita conectarse a internet:

- a. Celular (smartphone)
- b. Tablet
- c. Laptop
- d. Computadora

3. Herramientas de comunicación síncrona y asíncrona.

N°	Enunciados	Respuestas				
		1	2	3	4	5
1.	Conozco Zoom para realizar reuniones en el ámbito educativo.					
2.	Manejo las funciones que posee Zoom (formar grupos de trabajo, cambio de fondo y grabación de la reunión).					
3.	Conozco Google Meet para realizar reuniones en el ámbito educativo.					
4.	Manejo las funciones que posee Google Meet. (uso de la pizarra Jamboard, cambio de fondo y crear enlace desde Google calendar).					
5.	Conozco Facebook para realizar reuniones y crear grupos para el ámbito educativo.					
6.	Manejo las funciones que posee Facebook (creación de grupos y páginas con fines educativos, transmisiones en vivo y compartir materiales).					
7.	Conozco WhatsApp para realizar reuniones en el ámbito educativo e intercambiar información.					
8.	Manejo las funciones que posee WhatsApp (uso de WhatsApp Web y la creación de una sala).					
9.	Conozco Edmodo para crear y gestionar aprendizaje en los estudiantes.					
10.	Manejo las funciones que posee Edmodo (crear un grupo de clase, crear encuestas y compartir material).					
11.	Conozco Eddpuzzle para crear y administrar aprendizaje.					
12.	Manejo las funciones que posee Eddpuzzle (editar videos, crear encuestas y designar al grupo clase).					



ANEXO 4

CUESTIONARIO

Cuestionario de satisfacción sobre las capacitaciones en entornos virtuales

Nombre del encuestado (opcional):

Ciclo:

Grado:

Sección:

Sexo:

Edad:

Estimado docente: Por favor, siga Ud., las siguientes indicaciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados de las preguntas.

2. No deje preguntas sin contestar.

3. Marque con un aspa (X) en un solo cuadro de cada pregunta.

Escala descriptiva	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Escala numérica	1	2	3	4	5

N°	Enunciados	Respuestas				
		1	2	3	4	5
1.	Se cumplieron los objetivos del curso.					
2.	Las explicaciones del instructor son claras y comprensibles.					
3.	El instructor generó un ambiente de participación.					
4.	El instructor atendió adecuadamente las preguntas de los participantes.					
5.	Pienso aplicar lo aprendido en mi desempeño como docente.					
6.	El curso me generó ideas para ponerlo en práctica en mis actividades de aprendizaje.					
7.	Los entornos virtuales expuestos en la capacitación, son aplicables para mi desenvolvimiento profesional.					
8.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para mejorar la enseñanza.					
9.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para interactuar con la comunidad educativa.					
10.	La capacitación me permitió identificar entornos virtuales ajustados a los objetivos de enseñanza.					
11.	La capacitación me permitió usar y administrar el contenido digital para poder compartirlo con mis estudiantes.					
12.	La capacitación me sirvió para planificar y diseñar contenidos en entornos virtuales para una actividad de aprendizaje.					
13.	La capacitación me sirvió para implementar entornos virtuales en una actividad de aprendizaje.					
14.	Tengo la certeza que cuando aplique lo aprendido mejorarán mis estrategias de enseñanza.					
15.	El curso de capacitación logró satisfacer mis expectativas y necesidades.					



ANEXO 5

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PRIMER EXPERTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela Profesional de Educación Primaria



FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación:

Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:

- ✓ Prueba escrita (pre prueba y post prueba para las capacitaciones sobre entornos virtuales y competencias digitales).
- ✓ Cuestionario (entornos virtuales) y de satisfacción.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			90	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																	80			
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica.																				100
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																	80			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	80			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																	80			
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.																	80			
8. COHERENCIA	Entre los indicadores.																			90	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																			90	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																			90	

86

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Apellidos y Nombres	Huamán Monroy, Godofredo	DNI N°	29636183
Dirección domiciliaria	Av. Aviación N° 131	Celular	951526608
Grado Académico	Doctor en Ciencias de la Educación		
Mención	Ciencias de la Educación		

Lugar y fecha: Puno, noviembre de 2020



Firmado digitalmente por HUAMAN
MONROY Godofredo FAU
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/11/2020 17:38:34 -05:00

Firma

TÍTULO: Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Demostrar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno – 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en el compromiso profesional de los docentes.
- Evidenciar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en los recursos digitales de los docentes.
- Explicar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes.

En las siguientes páginas usted evalúa la prueba escrita para poder validarla.

En las respuestas de las escalas tipo Likert, por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las seis opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

- 1 = Muy en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = En desacuerdo más que en acuerdo
- 4 = De acuerdo más que en desacuerdo
- 5 = De acuerdo
- 6 = Muy de acuerdo

Instrumento N° 1: Prueba escrita

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = Muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)			Grado de acuerdo					
			1	2	3	4	5	6
N°	Preguntas	N° de objetivo						
1.	La educación a distancia es:	3					x	
2.	¿Para qué usar Google Meet?	2					x	
3.	¿Qué entorno virtual síncrono permite crear y gestionar actividades de aprendizaje colaborativo en grupos de trabajo?	3					x	
4.	¿Qué funciones tiene Eddpuzzle que le permiten mejorar la enseñanza?	2					x	
5.	La opción WhatsApp web en el teléfono móvil, permite:	2					x	
6.	¿Es importante considerar cuidadosamente cómo, cuándo y por qué usar las herramientas digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido?	3					x	
7.	¿Qué entorno virtual permite que mis estudiantes tengan un aprendizaje autodirigido en el que reciban notificaciones de tareas,	3					x	



	envíen documentos, den evaluaciones y les permita reflexionar sobre su progreso?								
8.	Completa la siguiente afirmación: permite generar espacios interactivos mediante con mis compañeros de trabajo, discutiendo el uso de las tecnologías digitales para innovar y mejorar la practica educativa.	1						x	
9.	Es una característica de Eddpuzzle para obtener mejores resultados de aprendizaje:	2						x	
10.	Facebook es una herramienta social que permite conectar personas u organizaciones, de manera síncrona y asíncrona.	2						x	
11.	¿Qué entorno virtual síncrono le permite comunicarse con los estudiantes, las familias y sus compañeros de trabajo para reflexionar, discutir y retroalimentar simultáneamente? Marque las respuestas correctas:	1						x	
12.	¿Qué entorno le permite supervisar las actividades, calificaciones e interacciones de sus estudiantes?	3						x	
13.	La opción señalada en la imagen permite:	2						x	
14.	Es una aplicación de mensajería instantánea, en la que se envían y reciben mensajes mediante internet, así como imágenes, videos, audios, documentos, ubicaciones, así como videollamadas con varios participantes a la vez, entre otras funciones.	3						x	
15.	..... es una herramienta de comunicación para publicar anuncios, eventos, compartir ideas, videos y recursos.	1						x	
16.	Selecciona los sistemas que reúnen al docente y a los estudiantes en tiempo real, donde se ven y se oyen en directo a través de la distancia:	2						x	
17.	Edmodo permite realizar un seguimiento del progreso de los estudiantes, administrar su progreso, intercambiar comentarios y proteger el contenido sensible (calificaciones, exámenes, datos personales, etc.) de forma segura.	2						x	
18.	..... me permite evaluar, modificar y adaptar los videos para que los estudiantes respondan a preguntas relacionadas con estos.	2						x	
19.	..... permite ejecutar actividades de aprendizaje, realizando participación y evaluaciones de manera síncrona, así como el seguimiento del mismo de manera síncrona y asíncrona.	1						x	
20.	..... permite brindar información y compartir recursos que aportan en la formación digital de los docentes de manera pública y privada.	1						x	



PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100/120

Apellidos y Nombres	Huamán Monroy, Godofredo	DNI N°	29636183
Dirección domiciliaria	Av. Aviación N° 131	Celular	951526608
Grado Académico	Doctor en Ciencias de la Educación		
Mención	Ciencias de la Educación		

Lugar y fecha: Puno, noviembre de 2020

Firmado digitalmente por HUAMAN MONROY Godofredo FAU
20145495170.pdf
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25.11.2020 17:55:51 -05:00

Firma y post firma

Instrumento N° 2: Cuestionario sobre entornos virtuales

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = Muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)			Grado de acuerdo					
			1	2	3	4	5	6
N°	Pregunta /ítems	N° de objetivo						
1.	¿Tiene acceso a internet?	2					X	
2.	Seleccione los equipos tecnológicos con los que cuenta que le permita conectarse a internet.	2					X	
3.	Conozco Zoom para realizar reuniones en el ámbito educativo.	3					X	
4.	Manejo las funciones que posee Zoom (formar grupos de trabajo, cambio de fondo y grabación de la reunión).	3					X	
5.	Conozco Google Meet para realizar reuniones en el ámbito educativo.	1					X	
6.	Manejo las funciones que posee Google Meet (Uso de la pizarra Jamboard, cambio de fondo y crear enlace desde Google calendar).	1					X	
7.	Conozco Facebook para realizar reuniones y crear grupos para el ámbito educativo.	1					X	
8.	Manejo las funciones que posee Facebook (creación de grupos y páginas con fines educativos, transmisiones en vivo y compartir materiales).	1					X	
9.	Conozco WhatsApp para realizar reuniones en el ámbito educativo e intercambiar información	1					X	
10.	Manejo las funciones que posee WhatsApp (uso de WhatsApp web y la creación de una sala).	1					X	



11.	Conozco Edmodo para crear y gestionar aprendizaje en los estudiantes.	2					X	
12.	Manejo las funciones que posee Edmodo (crear un grupo de clase, crear encuestas y compartir material).	2					X	
13.	Conozco Eddpuzzle para crear y administrar aprendizaje.	2					X	
14.	Manejo las funciones que posee Eddpuzzle (editar videos, crear encuestas y designar al grupo clase).	2					X	

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

70/84

Apellidos y Nombres	Huamán Monroy, Godofredo	DNI N°	29636183
Dirección domiciliaria	Av. Aviación N° 131	Celular	951526608
Grado Académico	Doctor en Ciencias de la Educación		
Mención	Ciencias de la Educación		

Lugar y fecha: Puno, noviembre de 2020



Firmado digitalmente por HUAMAN
MONROY Godofredo FAJ
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25.11.2020 13:00:39 -05:00

Firma y post firma

Instrumento N° 3: Cuestionario de satisfacción sobre las capacitaciones en entornos virtuales.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = Muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)			Grado de acuerdo					
			1	2	3	4	5	6
N°	Ítems	N° de objetivo						
1.	Se cumplieron los objetivos del curso.	2					X	
2.	Las explicaciones del instructor son claras y comprensibles.	2					X	
3.	El instructor generó un ambiente de participación.	1					X	
4.	El instructor atendió adecuadamente las preguntas de los participantes.	1					X	
5.	Pienso aplicar lo aprendido en mi desempeño como docente.	3					X	
6.	El curso me generó ideas para ponerlo en	3					x	



	práctica en mis actividades de aprendizaje.								
7.	Los entornos virtuales expuestos en la capacitación, son aplicables para mi desenvolvimiento profesional.	2						X	
8.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para mejorar la enseñanza.	1						X	
9.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para interactuar con la comunidad educativa.	1						X	
10.	La capacitación me permitió identificar entornos virtuales ajustados a los objetivos de enseñanza.	2						X	
11.	La capacitación me permitió usar y administrar el contenido digital para poder compartirlo con mis estudiantes.	2						X	
12.	La capacitación me sirvió para planificar y diseñar contenidos en entornos virtuales para una actividad de aprendizaje.	3						X	
13.	La capacitación me sirvió para implementar entornos virtuales en una actividad de aprendizaje.	3						X	
14.	Tengo la certeza que cuando aplique lo aprendido mejorarán mis estrategias de enseñanza.	3						X	
15.	El curso de capacitación logró satisfacer mis expectativas y necesidades.	1						X	

75/90

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Apellidos y Nombres	Huamán Monroy, Godofredo	DNI N°	29636183
Dirección domiciliaria	Av. Aviación N° 131	Celular	951526608
Grado Académico	Doctor en Ciencias de la Educación		
Mención	Ciencias de la Educación		

Lugar y fecha: Puno, noviembre de 2020



Firmado digitalmente por HUAMAN
MONROY Godofredo FAU
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25.11.2020 18:00:53 -05:00

.....
Firma y post firma



ANEXO 6

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

SEGUNDO EXPERTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela Profesional de Educación Primaria



FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación:

Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:

- ✓ Prueba escrita (pre prueba y post prueba para las capacitaciones sobre entornos virtuales y competencias digitales).
- ✓ Cuestionario (entornos virtuales) y de satisfacción.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente		Baja				Regular				Buena				Muy bueno					
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.															80					
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.															80					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica.																			100	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.															80					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.															80					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.															80					
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.																		90		
8. COHERENCIA	Entre los indicadores.															80					
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.															80					
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																		90		

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 84

Apellidos y Nombres	JIMENEZ CHURA ADOLFO CARLOS	DNI N°	09040547
Dirección domiciliaria	Av. Integración Mz F lote 1, Urb Aziruni	Celular	994125511
Grado Académico	Dr. Ciencias de la Computación		
Mención	Ciencias de la Computación		

Lugar y fecha: Puno, 26 de noviembre de 2020



 Adolfo Carlos Jiménez Chura
 INGENIERO DE SISTEMAS
 C.I.P. 100891



Firmado digitalmente por:
JIMENEZ CHURA Adolfo
Carlos FAU 20145406170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26/11/2020 10:03:59-0500

TÍTULO: Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Demostrar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno – 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en el compromiso profesional de los docentes.
- Evidenciar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en los recursos digitales de los docentes.
- Explicar la influencia de las capacitaciones sobre entornos virtuales en la pedagogía digital de los docentes.

En las siguientes páginas usted evalúa la prueba escrita para poder validarla. En las respuestas de las escalas tipo Likert, por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las seis opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

- 1 = Muy en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = En desacuerdo más que en acuerdo
4 = De acuerdo más que en desacuerdo
5 = De acuerdo
6 = Muy de acuerdo

Instrumento N° 1: Prueba escriba

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = Muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)			Grado de acuerdo					
			1	2	3	4	5	6
N°	Preguntas	N° de objetivo						
1.	La educación a distancia es:	3					X	
2.	¿Para qué usar Google Meet?	2					X	
3.	¿Qué entorno virtual síncrono permite crear y gestionar actividades de aprendizaje colaborativo en grupos de trabajo?	3					X	
4.	¿Qué funciones tiene Eddpuzzle que le permiten mejorar la enseñanza?	2					X	
5.	La opción WhatsApp web en el teléfono móvil, permite:	2					X	
6.	¿Es importante considerar cuidadosamente cómo, cuándo y por qué usar las herramientas digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido?	3						X
7.	¿Qué entorno virtual permite que mis estudiantes tengan un aprendizaje autodirigido en el que reciban notificaciones de tareas,	3					X	



	envíen documentos, den evaluaciones y les permita reflexionar sobre su progreso?								
8.	Completa la siguiente afirmación: permite generar espacios interactivos mediante con mis compañeros de trabajo, discutiendo el uso de las tecnologías digitales para innovar y mejorar la practica educativa.	1						X	
9.	Es una característica de Eddpuzzle para obtener mejores resultados de aprendizaje:	2						X	
10.	Facebook es una herramienta social que permite conectar personas u organizaciones, de manera síncrona y asíncrona.	2						X	
11.	¿Qué entorno virtual síncrono le permite comunicarse con los estudiantes, las familias y sus compañeros de trabajo para reflexionar, discutir y retroalimentar simultáneamente? Marque las respuestas correctas:	1						X	
12.	¿Qué entorno le permite supervisar las actividades, calificaciones e interacciones de sus estudiantes?	3						X	
13.	La opción señalada en la imagen permite:	2						X	
14.	Es una aplicación de mensajería instantánea, en la que se envían y reciben mensajes mediante internet, así como imágenes, videos, audios, documentos, ubicaciones, así como videollamadas con varios participantes a la vez, entre otras funciones.	3						X	
15.	..... es una herramienta de comunicación para publicar anuncios, eventos, compartir ideas, videos y recursos.	1						X	
16.	Selecciona los sistemas que reúnen al docente y a los estudiantes en tiempo real, donde se ven y se oyen en directo a través de la distancia:	2						X	
17.	Edmodo permite realizar un seguimiento del progreso de los estudiantes, administrar su progreso, intercambiar comentarios y proteger el contenido sensible (calificaciones, exámenes, datos personales, etc.) de forma segura.	2						X	
18.	..... me permite evaluar, modificar y adaptar los videos para que los estudiantes respondan a preguntas relacionadas con estos.	2						X	
19.	..... permite ejecutar actividades de aprendizaje, realizando participación y evaluaciones de manera síncrona, así como el seguimiento del mismo de manera síncrona y asíncrona.	1						X	
20.	..... permite brindar información y compartir recursos que aportan en la formación digital de los docentes de manera pública y privada.	1						X	

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

102/120

Apellidos y Nombres	JIMENEZ CHURA ADOLFO CARLOS	DNI N°	09040547
Dirección domiciliaria	Av. Integración Mz F lote 1, Urb Aziruni	Celular	994125511
Grado Académico	Dr. Ciencias de la Computación		
Mención	Ciencias de la Computación		

Lugar y fecha: Puno, 26 de noviembre de 2020

Adolfo Carlos Jiménez Chura
INGENIERO DE SISTEMAS
C.I.P. 100891



Firmado digitalmente por: JIMENEZ CHURA Adolfo Carlos FAU 20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26/11/2020 10:04:59-0500

Instrumento N° 2: Cuestionario sobre entornos virtuales

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = Muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)			Grado de acuerdo					
			1	2	3	4	5	6
N°	Pregunta /ítems	N° de objetivo						
1.	¿Tiene acceso a internet?	2					X	
2.	Seleccione los equipos tecnológicos con los que cuenta que le permita conectarse a internet:	2					X	
3.	Conozco Zoom para realizar reuniones en el ámbito educativo.	3					X	
4.	Manejo las funciones que posee Zoom (formar grupos de trabajo, cambio de fondo y grabación de la reunión).	3					X	
5.	Conozco Google Meet para realizar reuniones en el ámbito educativo.	1					X	
6.	Manejo las funciones que posee Google Meet (Uso de la pizarra Jamboard, cambio de fondo y crear enlace desde Google calendar).	1						X
7.	Conozco Facebook para realizar reuniones y crear grupos para el ámbito educativo.	1					X	
8.	Manejo las funciones que posee Facebook (creación de grupos y páginas con fines educativos, transmisiones en vivo y compartir materiales).	1					X	
9.	Conozco WhatsApp para realizar reuniones en el ámbito educativo e intercambiar información	1					X	
10.	Manejo las funciones que posee WhatsApp (uso de WhatsApp web y la creación de una sala).	1					X	
11.	Conozco Edmodo para crear y gestionar	2					X	

	aprendizaje en los estudiantes.								
12.	Manejo las funciones que posee Edmodo (crear un grupo de clase, crear encuestas y compartir material).	2						X	
13.	Conozco Eddpuzzle para crear y administrar aprendizaje.	2						X	
14.	Manejo las funciones que posee Eddpuzzle (editar videos, crear encuestas y designar al grupo clase).	2						X	

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 71/84

Apellidos y Nombres	JIMENEZ CHURA ADOLFO CARLOS	DNI N°	09040547
Dirección domiciliaria	Av. Integración Mz F lote 1, Urb Aziruni	Celular	994125511
Grado Académico	Dr. Ciencias de la Computación		
Mención	Ciencias de la Computación		

Lugar y fecha: Puno, 26 de noviembre de 2020


 Adolfo Carlos Jiménez Chura
 INGENIERO DE SISTEMAS
 C.I.P. 100891



Firmado digitalmente por:
 JIMENEZ CHURA Adolfo
 Carlos FAU 20145406170 soft
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 26/11/2020 10:05:58-0500

Instrumento N° 3: Cuestionario de satisfacción sobre las capacitaciones en entornos virtuales.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = Muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)			Grado de acuerdo					
			1	2	3	4	5	6
N°	Ítems	N° de objetivo						
1.	Se cumplieron los objetivos del curso.	2						X
2.	Las explicaciones del instructor son claras y comprensibles.	2					X	
3.	El instructor generó un ambiente de participación.	1					X	
4.	El instructor atendió adecuadamente las preguntas de los participantes.	1					X	
5.	Pienso aplicar lo aprendido en mi desempeño como docente.	3					X	
6.	El curso me generó ideas para ponerlo en práctica en mis actividades de aprendizaje.	3					X	



7.	Los entornos virtuales expuestos en la capacitación, son aplicables para mi desenvolvimiento profesional.	2						X
8.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para mejorar la enseñanza.	1						X
9.	La capacitación me ayudó a usar entornos virtuales para interactuar con la comunidad educativa.	1						X
10.	La capacitación me permitió identificar entornos virtuales ajustados a los objetivos de enseñanza.	2						X
11.	La capacitación me permitió usar y administrar el contenido digital para poder compartirlo con mis estudiantes.	2						X
12.	La capacitación me sirvió para planificar y diseñar contenidos en entornos virtuales para una actividad de aprendizaje.	3						X
13.	La capacitación me sirvió para implementar entornos virtuales en una actividad de aprendizaje.	3						X
14.	Tengo la certeza que cuando aplique lo aprendido mejorarán mis estrategias de enseñanza.	3						X
15.	El curso de capacitación logró satisfacer mis expectativas y necesidades.	1						X

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 76/90

Apellidos y Nombres	JIMENEZ CHURA ADOLFO CARLOS	DNI N°	09040547
Dirección domiciliaria	Av. Integración Mz F lote 1, Urb Aziruni	Celular	994125511
Grado Académico	Dr. Ciencias de la Computación		
Mención	Ciencias de la Computación		

Lugar y fecha: Puno, 26 de noviembre de 2020



Adolfo Carlos Jiménez Chura
INGENIERO DE SISTEMAS
C.I.P. 100891



Firmado digitalmente por:
JIMENEZ CHURA Adolfo
Carlos FAU 20145406170 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 26/11/2020 10:08:24-0500



ANEXO 7

BASE DE DATOS

IEP N° 70024 “Barrio Laykakota ” - Puno

N°	Nombres y apellidos	Cargo
1	TOLEDO BARRIGA, Adrian Fredy	Direc
2	VELÁSQUEZ ZAPANA, Hipólito	SubD
3	FLORES COLQUE, Doris Francisca	1° “A”
4	VELASQUEZ ORTEGA, Maribel Yenny	1° “B”
5	DAVILA LARUTA, Juan Erasmo	1° “C”
6	PACHAPUMA PUMA, Sandra	1° “D”
7	MAMANI CONDORI, José Marcial	2° “A”
8	GONZALES FLORES, Alfredo Marcelino	2° “B”
9	ROJAS CUEVA, Nancy Erika	2° “C”
10	HUMPIRI CURO, Wiler	2° “D”
11	SANCHEZ VILCA, Diana	3° “A”
12	CCARI CHOQUEHUANCA Eusebia	3° “B”
13	MIRANDA VERA, Javier Enrique	3° “C”
14	TOVAR MONTALVO, Elva Cristina	3° “D”
15	MACHICAO CALDERON, Magda	4° “A”
16	VALDEZ GUTIERREZ, Luz Marina	4° “B”
17	MANZANARES CASTILLO, Giovanna Elisa	4° “C”
18	ARCE APAZA, Frida Emma	4° “D”
19	MAMANI MAQUERA, Felicia Aurora	5° “A”
20	QUISPE CONDORI, Loudes Rosaria	5° “B”



21	LUNA CHALCO, Francisco	5° “C”
22	SOSA QUISPE, Bety	5° “D”
23	CHOQUE ROJAS, Hilda Margarita	5° “E”
24	BERRIOS GALLEGOS, Edith Eduviges	5° “F”
25	QUISPE MAYTA, Victor	6° “A”
26	ALVAREZ RAMOS, Jerónimo Francisco	6° “B”
27	SOTOMAYOR HUANQUI, Carmen Zoraida	6° “C”
28	CENTENO VALDEZ, Remigio	6° “D”
29	ROSSEL VARGAS, Martha Carmen	EF
30	HUAQUISTO QUISPE, Washington Natalio	EF
31	CONDORI CHINO, Jesus manuel	EF
32	HINOJOSA MORALES, Julio Daniel	DAI
33	CONDORI JUSTO, Blas	DAI



ANEXO 8

BASE DE DATOS

IEP N° 70623 “Santa Rosa ” – Puno

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO
01	Pineda Serruto Bona Brindis Martina	DIRECTORA
02	Valdez Calderon Eliazar	SUBDIRECTOR
03	Sanchez Vilca Diana	1ro. “A”
04	Maquera Lupaca Zintia Magaly	1ro. “B”
05	Atencio Maquera Pedro	1ro. “C”
06	Lima Quispe Gladyz Inosencia	2do. “A”
07	Asqui Castro María del Pilar	2do. “B”
08	Centón Quispe Salomé	2do. “C”
09	Paredes Quispe Eva Soledad	2do. “D”
10	Ignacio Ortega Senón Wilfredo	3ro. “A”
11	Quispe Canaza Bartolomé Román	3ro. “B”
12	Valdez Tapia Celia Marina	3ro. “C”
13	Duran Coila Martín	4to. “A”
14	Jaliri Claros Maura	4to “B”
15	Llutari Flores Edith	4to. “C”
16	Humpiri Navia Elvira	4to. “D”
17	Sardón Contreras Dina	5to. “A”
18	Espinoza Ramos Florentino	5to. “B”
19	Coacalla Ruelas Amparo Katyoska	5to. “C”
20	Vidangos Pino Fernán Eleuterio	6to. “A”
21	Quinto Llanos Guadalupe	6to. “B”



22	Miranda Vilca Fabián	6to. "C"
23	Holguín Ordoño Roy	6to. "D"
24	Copaja Colque Ronald René	6to. "D"
25	Sayritupa Cruz Adela	AIP.
26	Ccosi Vilcanqui Yesica Vilma	AIP.
27	Aguilar Puma Valentín	EDUC. FÍSICA
28	Chambi Sosa Miriam Vicky	EDUC. FÍSICA
29	Manzano Torres Mario	EDUC. FÍSICA



ANEXO 9

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 70024
"BARRIO LAYKAKOTA" – PUNO

Dir. Adrian Fredy Toledo Barriga



Nosotras, Maria Ines Pari Mamani, estudiante de la Universidad Nacional del Altiplano, con N° de matrícula 160558, identificada con DNI N° 70828264 con domicilio en el Jr. Villa Sol #176 de la ciudad de Puno con N° de celular 990514947, email: ines.pari.176@gmail.com y Camila Patricia Almanza Apaza, estudiante de la Universidad Nacional del Altiplano, con N° de matrícula 161129, identificada con DNI N° 74056642 con domicilio en el Jr. Villa Quebrada Mz. D Lt. 01B de la ciudad de Juliaca con N° de celular 928832827, email: 19.kaap@gmail.com, ante usted, con el debido respeto nos presentamos y DECIMOS:

Que, habiendo sido aprobado por unanimidad nuestro proyecto de investigación de tesis con N° 2020 – 735 TITULADO "CAPACITACIONES SOBRE ENTORNOS VIRTUALES EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIA DEL DISTRITO DE PUNO - 2020". Por tal motivo solicitamos a usted la autorización para ejecutar el proyecto en referencia con los docentes de su institución. A la presente se adjunta; plan de capacitación (12 páginas), acta de aprobación del proyecto de investigación y certificados de capacitación de las ejecutoras.

POR LO EXPUESTO:

Solicitamos a usted, señor Director acceder a nuestra petición y agradecer anticipadamente la atención que merezca la presente.

Puno, 27 de noviembre de 2020

MARIA INES PARI MAMANI
DNI N° 70828264

CAMILA PATRICIA ALMANZA APAZA
DNI N° 74056642



UNA
PUNO

Firmado digitalmente por SOGA
GUTIERREZ Fredy FAU
20145496170 son
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.11.2020 08:11:53 -05:00

ASESOR DEL PROYECTO



ANEXO 10

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE
CUESTIONARIOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

SEÑORA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 70623
"SANTA ROSA" – PUNO

Dir.^a Bona Pineda Serruto

Nosotras, Maria Ines Pari Mamani, estudiante de la Universidad Nacional del Altiplano, con N° de matrícula 160558, identificada con DNI N° 70828264 con domicilio en el Jr. Villa Sol #176 de la ciudad de Puno con N° de celular 990514947, email: ines.pari.176@gmail.com y Camila Patricia Almanza Apaza, estudiante de la Universidad Nacional del Altiplano, con N° de matrícula 161129, identificada con DNI N° 74056642 con domicilio en el Jr. Villa Quebrada Mz. D Lt. 01B de la ciudad de Juliaca con N° de celular 928832827, email: 19.kaap@gmail.com, ante usted, con el debido respeto nos presentamos y DECIMOS:

Que, habiendo sido aprobado nuestro proyecto de investigación de tesis con N° 2020 – 735 TITULADO "CAPACITACIONES SOBRE ENTORNOS VIRTUALES EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIA DEL DISTRITO DE PUNO - 2020". Por tal motivo solicitamos a usted la autorización para aplicar los cuestionarios concernientes al proyecto en referencia con los docentes de su institución.

A la presente se adjunta; acta de aprobación del proyecto de investigación.

POR LO EXPUESTO:

Solicitamos a usted, señora Directora acceder a nuestra petición y agradecer anticipadamente la atención que merezca la presente.

Puno, 03 de mayo del 2021

MARÍA INES PARI MAMANI
DNI N° 70828264

CAMILA PATRICIA ALMANZA APAZA
DNI N° 74056642

Recibí
2021-05-03



UNA
PUNO

Firmado digitalmente por SUSA
GUTIERREZ, Fredy FAU
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27/11/2020 08:11:53 -05:00

ASESOR DEL PROYECTO



ANEXO 11

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN

Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota”



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 70024 – BARRIO LAYKAKOTA

Jr. Bancharo Rossi N° 291 – Puno

Código Modular: 0230342



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 70024
“BARRIO LAYKAKOTA” - PUNO

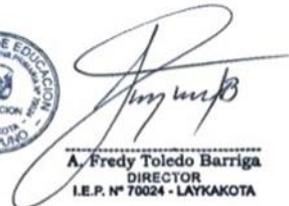
HACE CONSTAR:

Que las señoritas MARIA INES PARI MAMANI con código de matrícula N° 160558 y CAMILA PATRICIA ALMANZA APAZA con código de matrícula N° 161129, tesistas de la Escuela Profesional de Educación Primaria, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, han realizado satisfactoriamente la ejecución de su proyecto de investigación con N° 2020 – 735 TITULADO “CAPACITACIONES SOBRE ENTORNOS VIRTUALES EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIA DEL DISTRITO DE PUNO - 2020”, que consiste en realizar capacitaciones y aplicar los instrumentos tales como CUESTIONARIO SOBRE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE, PRUEBA ESCRITA (PRE Y POST PRUEBA) CAPACITACIONES SOBRE ENTORNOS VIRTUALES EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN SOBRE LAS CAPACITACIONES EN ENTORNOS VIRTUALES, la ejecución del proyecto de investigación fue con los docentes de la institución educativa.

Se expide la presente constancia para los fines que se estime conveniente.

Puno, 30 de abril de 2021.




A. Fredy Toledo Barriga
DIRECTOR
I.E.P. N° 70024 - LAYKAKOTA



ANEXO 12

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CONSTANCIA

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA
N° 70623 “SANTA ROSA” - PUNO

HACE CONSTAR:

Que, las señoritas MARIA INES PARI MAMANI con código de matrícula N° 160558 y CAMILA PATRICIA ALMANZA APAZA con código de matrícula N° 161129, tesistas de la Escuela Profesional de Educación Primaria, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, han aplicado satisfactoriamente los cuestionarios de su proyecto de investigación con N° 2020 – 735 TITULADO “CAPACITACIONES SOBRE ENTORNOS VIRTUALES EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIA DEL DISTRITO DE PUNO - 2020”, tales como un CUESTIONARIO SOBRE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRUEBA ESCRITA SOBRE CAPACITACIONES SOBRE ENTORNOS VIRTUALES EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES, la aplicación del cuestionario se realizó con los docentes de la institución educativa.

Se expide la presente constancia para los fines que se estime conveniente.

Puno, 26 de mayo del 2021

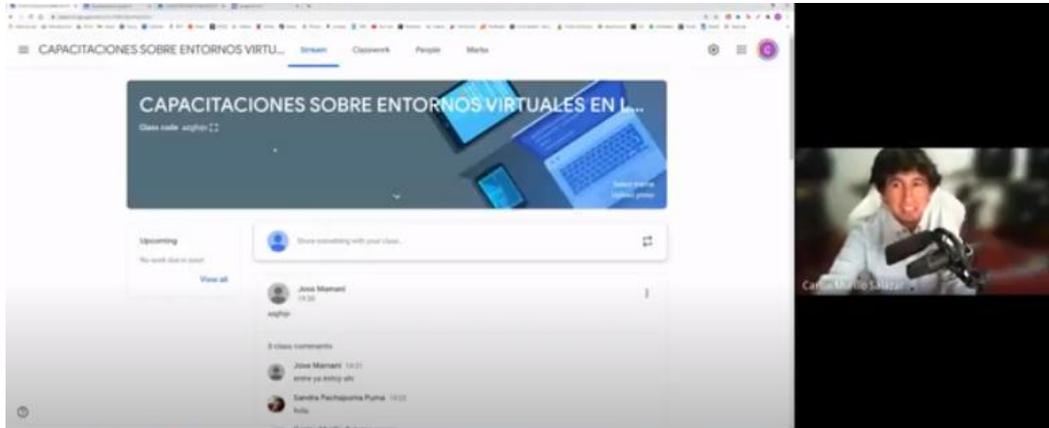
Atentamente,

 DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION PUNO
UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL PUNO
N° 70623 "SANTA ROSA" PUNO
Camila Patricia Almanza Apaza
DIRECTORA

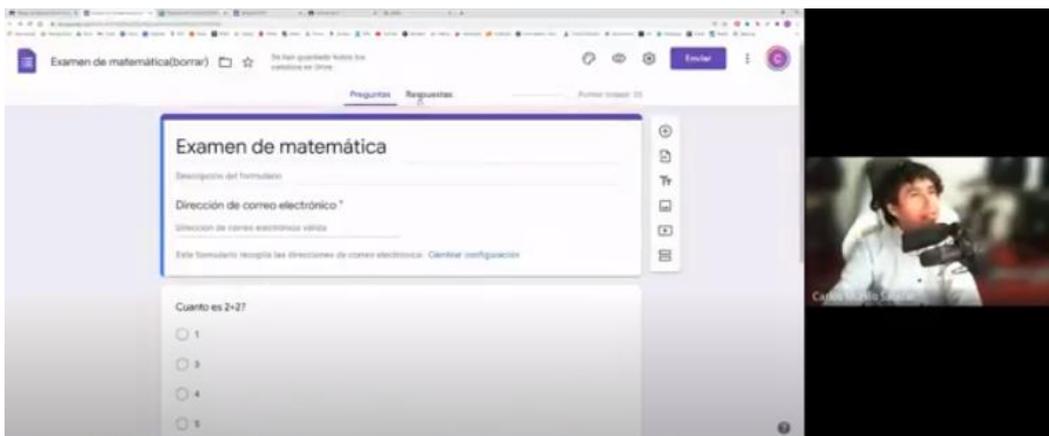
ANEXO 13

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

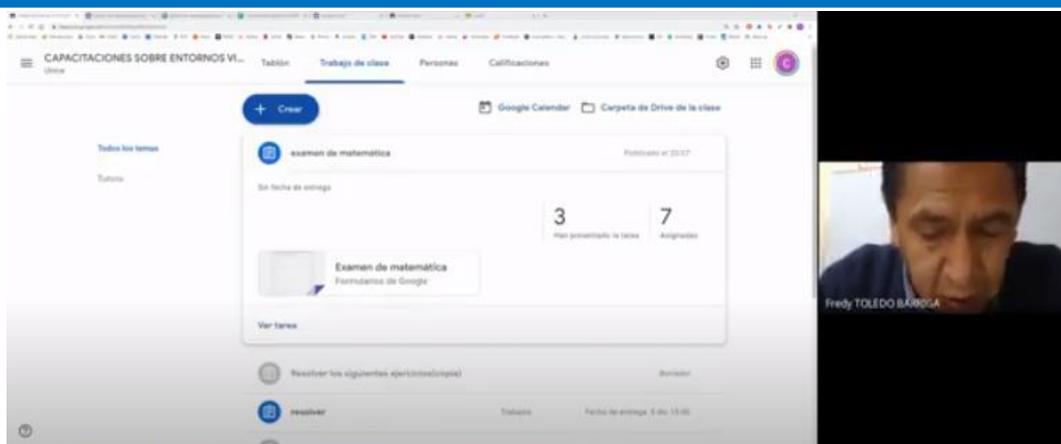
CAPACITACIONES GENERALES



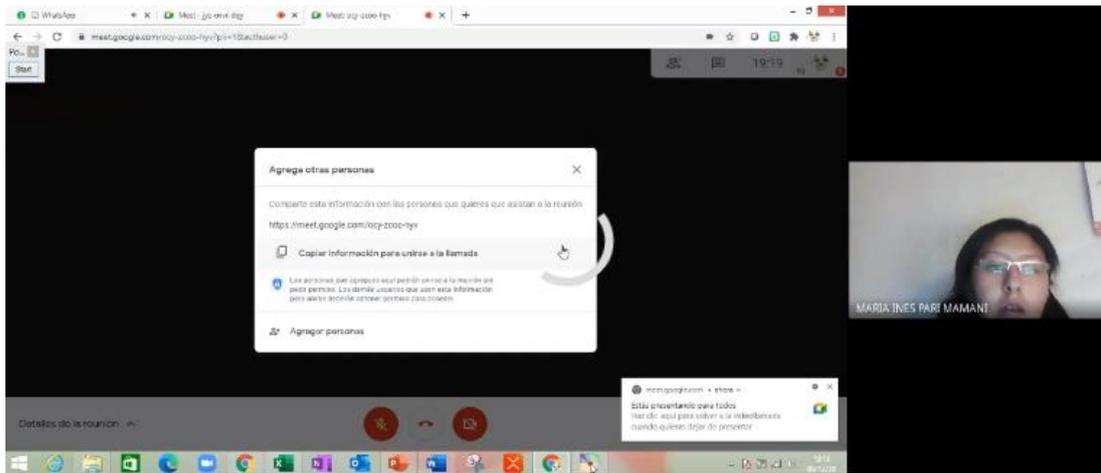
Primera capacitación general sobre el entorno virtual Google Classroom realizado por el Ing. Carlos Murillo



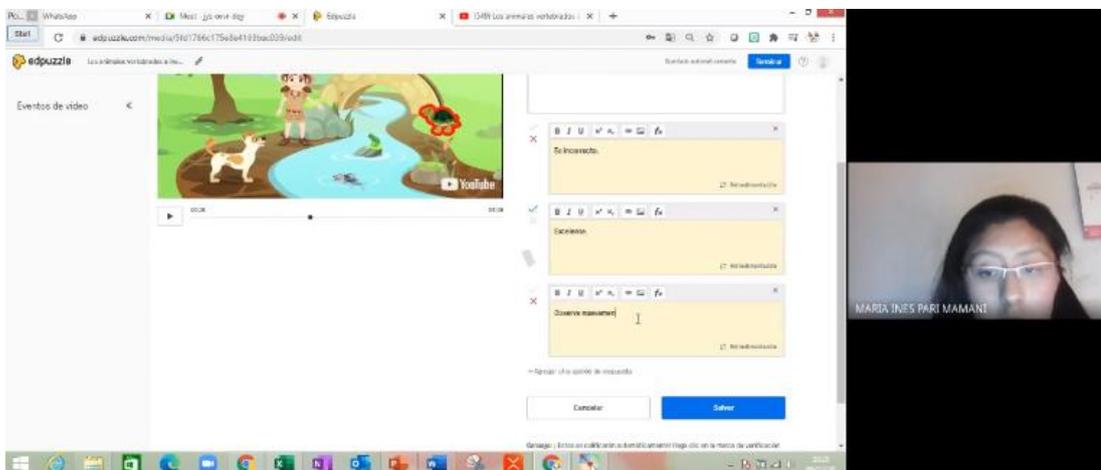
Primera capacitación general sobre la herramienta digitales Formularios de Google realizado por el Ing. Carlos Murillo



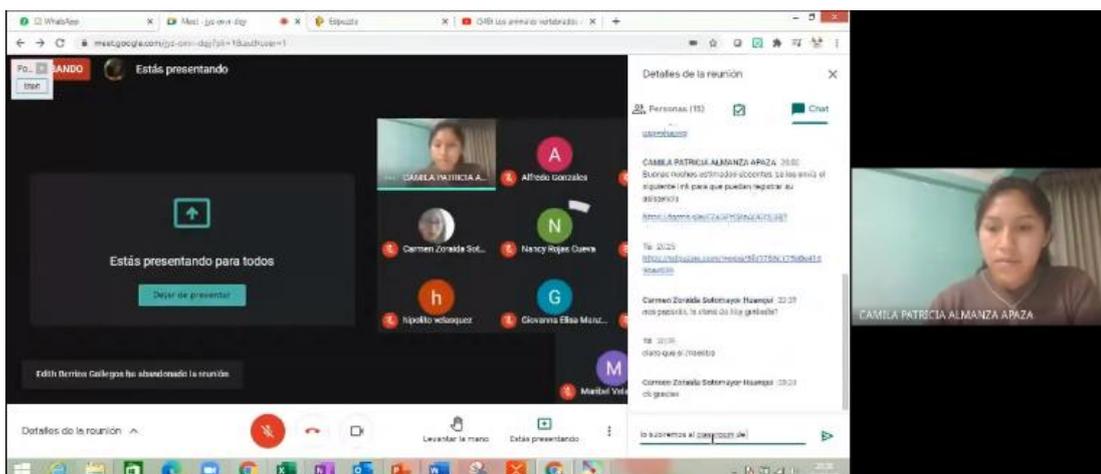
Interacción del Ing. Carlos Murillo con el director de la Institución Educativa Primaria N° 70024 “Barrio Laykakota” Adrian Fredy Toledo Barriga.



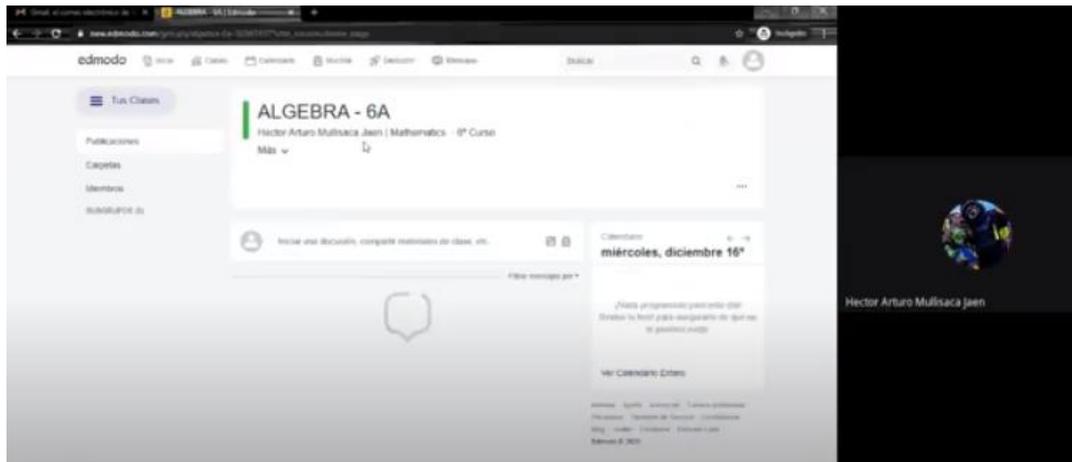
Segunda capacitación general sobre la herramienta síncrona Google Meet.



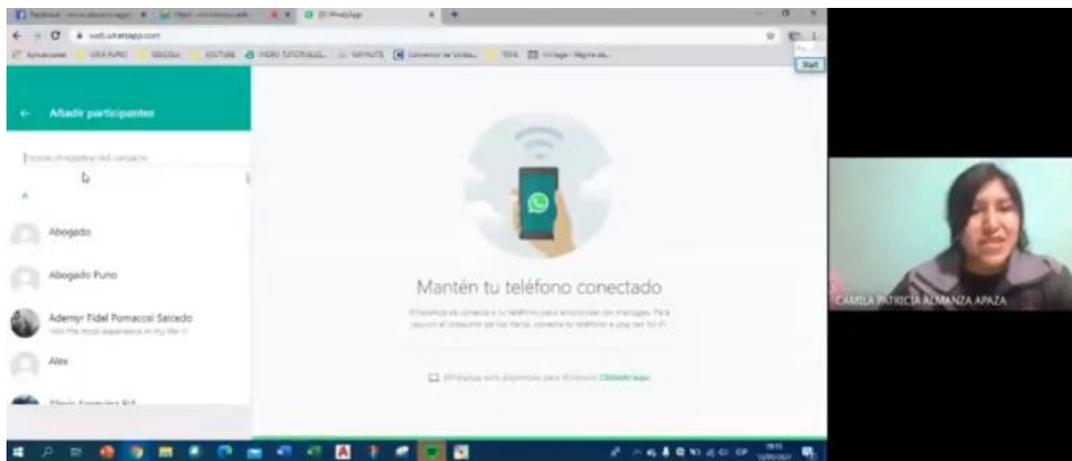
Segunda capacitación general sobre la herramienta asíncrona Edpuzzle.



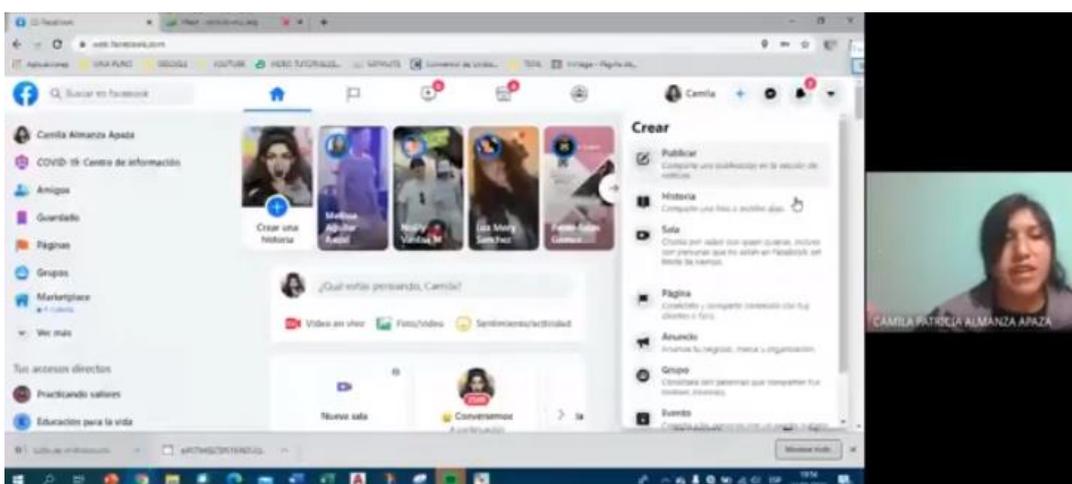
Interacción con docentes en la segunda capacitación sobre Google Meet y Edpuzzle.



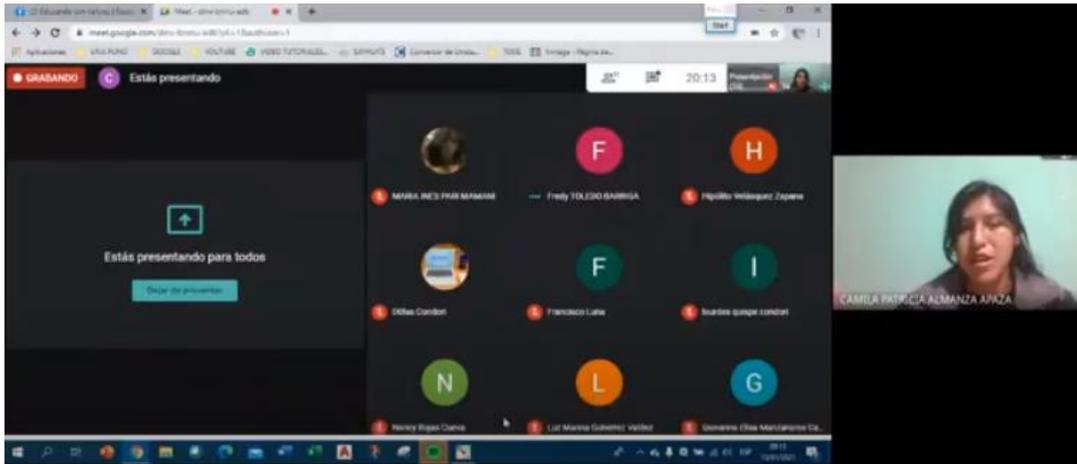
Tercera capacitación general el entorno virtual Edmodo.



Cuarta capacitación general sobre la herramienta síncrona y asíncrona WhatsApp.



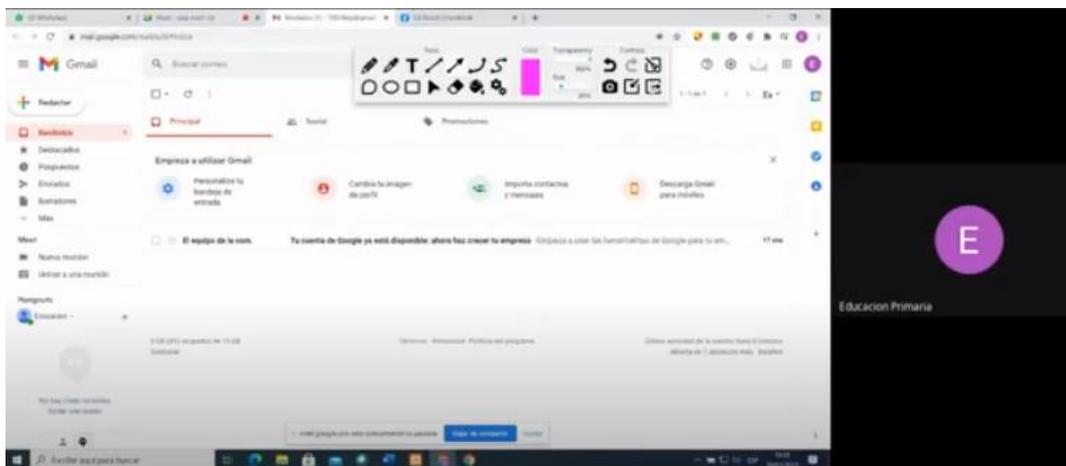
Cuarta capacitación general sobre la herramienta síncrona y asíncrona Facebook.



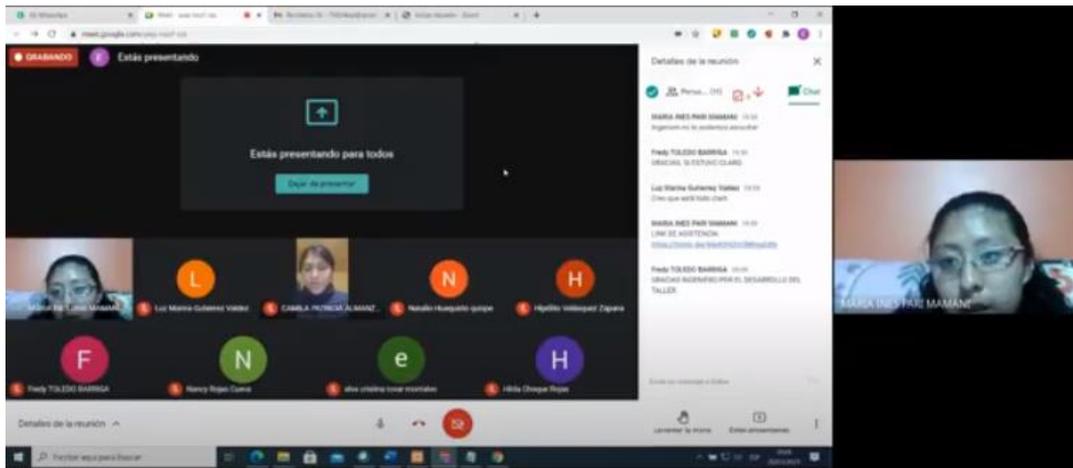
Interacción con docentes en la cuarta capacitación de WhatsApp y Facebook.



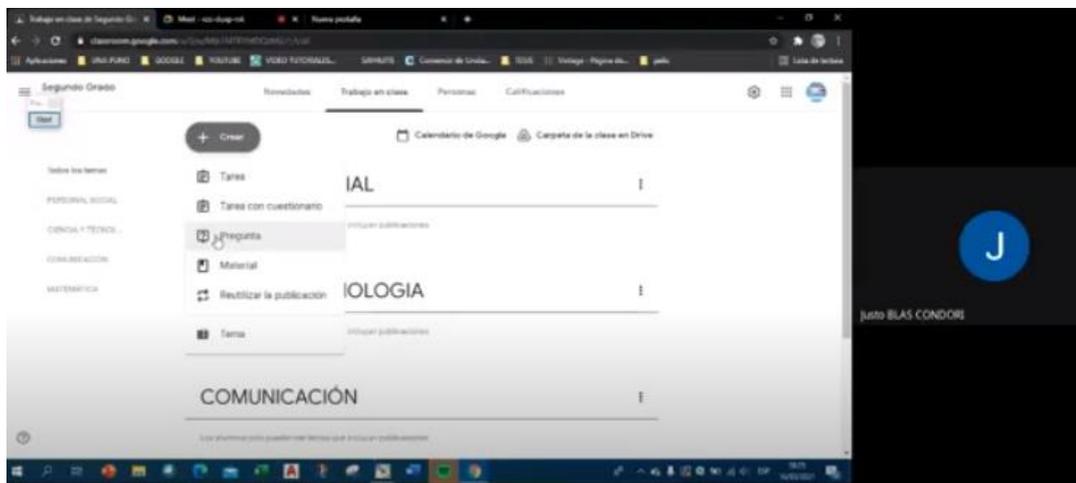
Quinta capacitación sobre la herramienta digital síncrona Zoom.



Explicación del especialista Roger Cueva sobre los complementos de la herramienta Zoom.

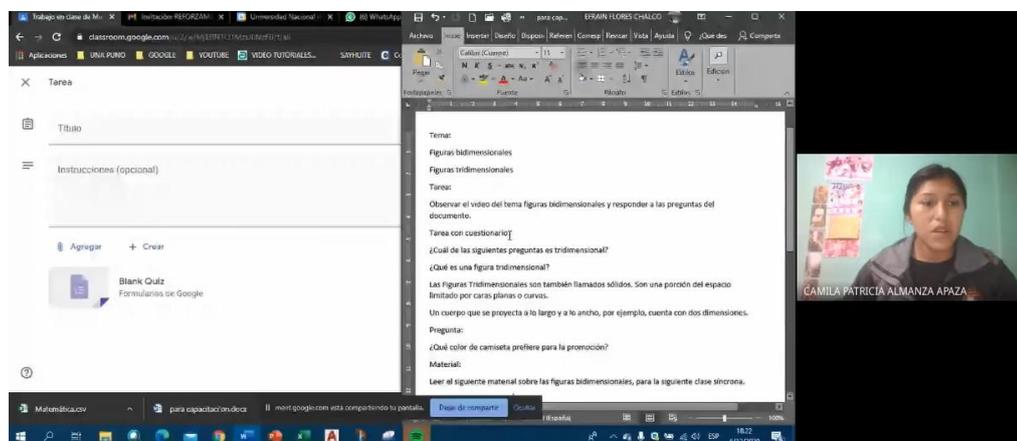


Interacción con los docentes asistentes a la quinta capacitación sobre Zoom.

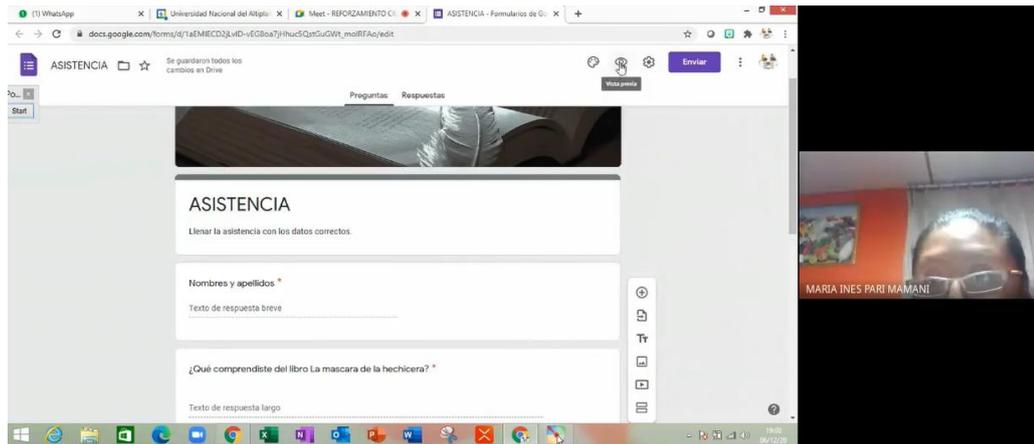


Taller de reforzamiento general sobre Google Classroom y Formularios de Google.

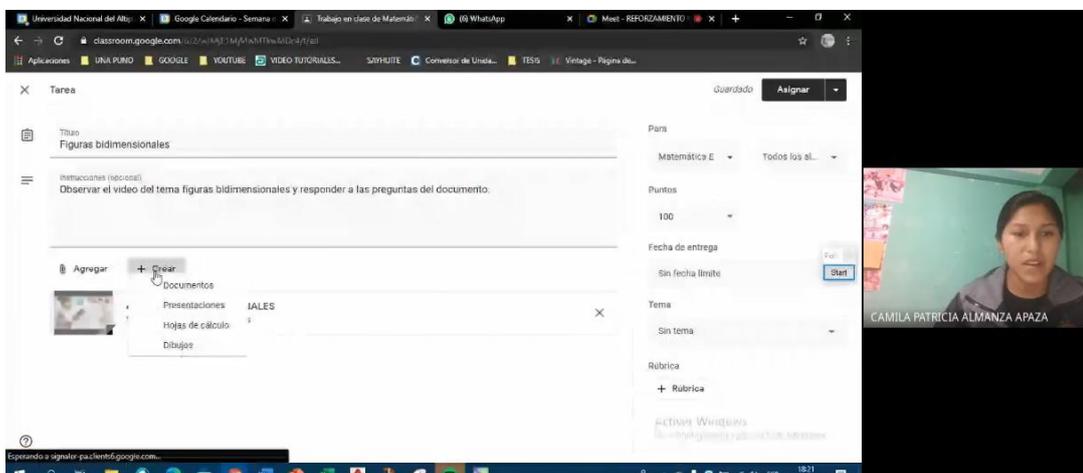
REFORZAMIENTOS GRUPALES (CICLOS)



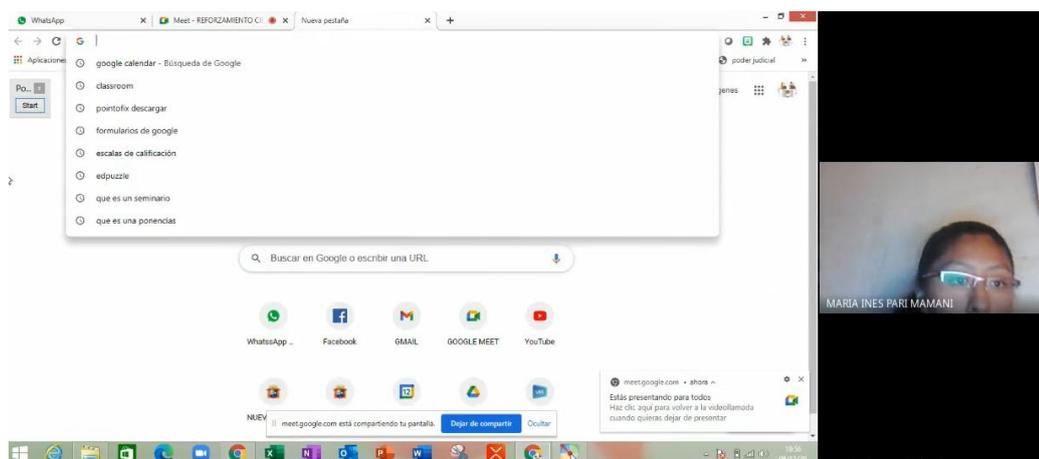
Reforzamiento grupal a los docentes que pertenecen al III ciclo sobre el entorno virtual Google Classroom.



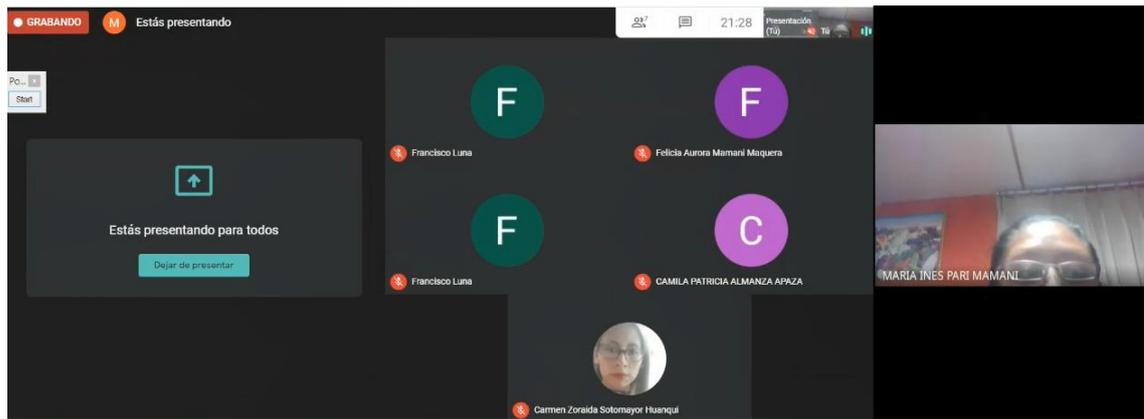
Reforzamiento grupal a los docentes del IV ciclo sobre la herramienta Formularios de Google.



Reforzamiento grupal a los docentes de V ciclo sobre el entorno Edmodo.

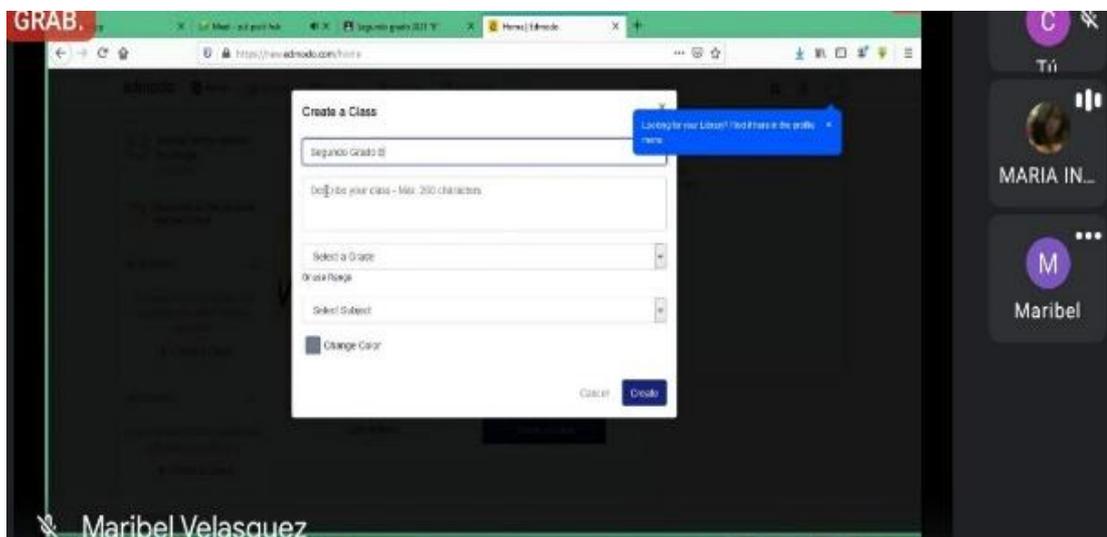


Reforzamiento grupal a los docentes de III ciclo sobre la herramienta asíncrona Edpuzzle.



Reforzamiento grupal a docentes el IV ciclo sobre la herramienta síncrona Google Meet.

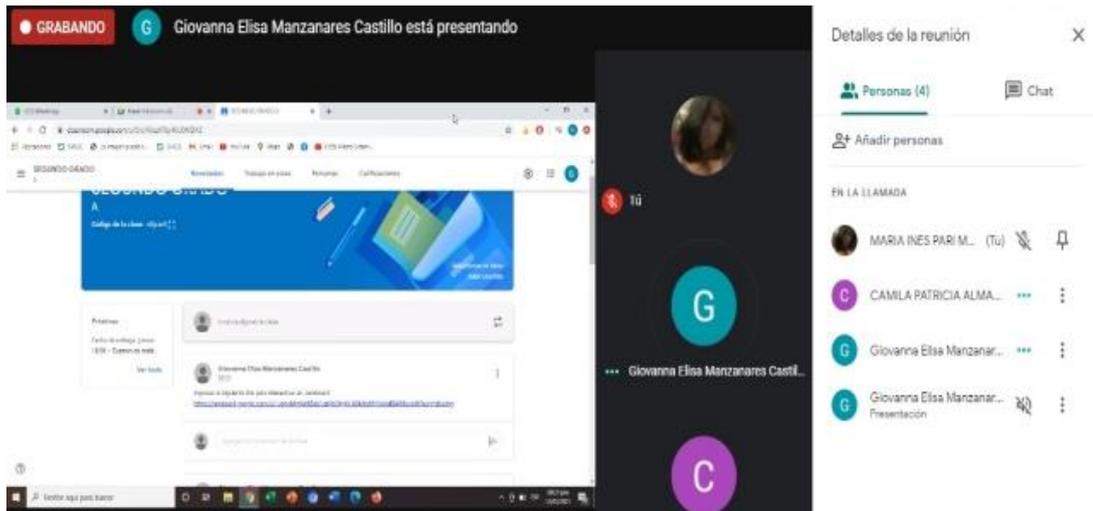
REFORZAMIENTOS INDIVIDUALES



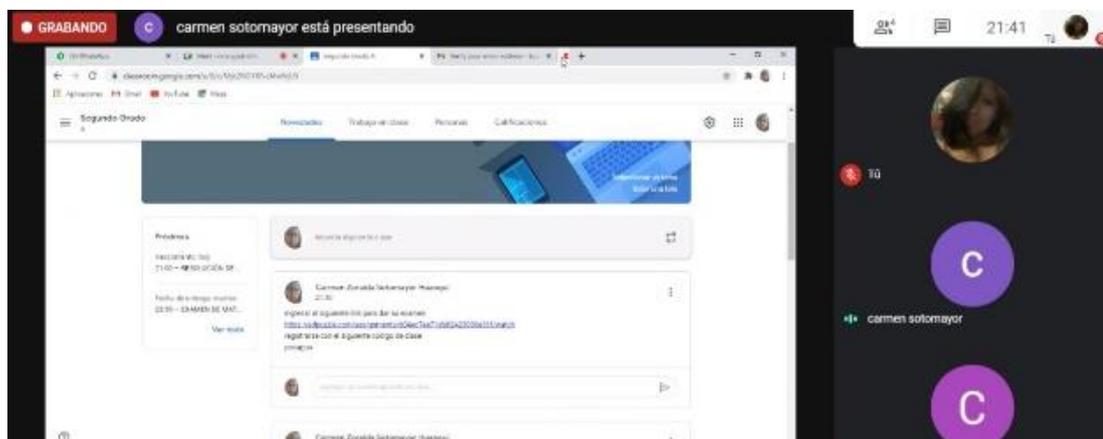
Reforzamiento a la docente Maribel Velasquez.



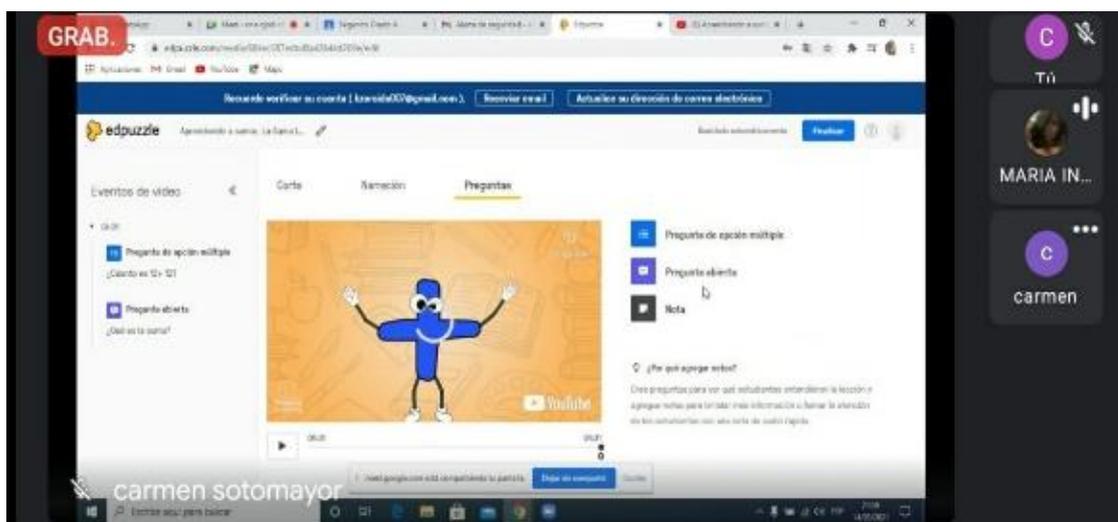
Reforzamiento de la docente Elva Tovar



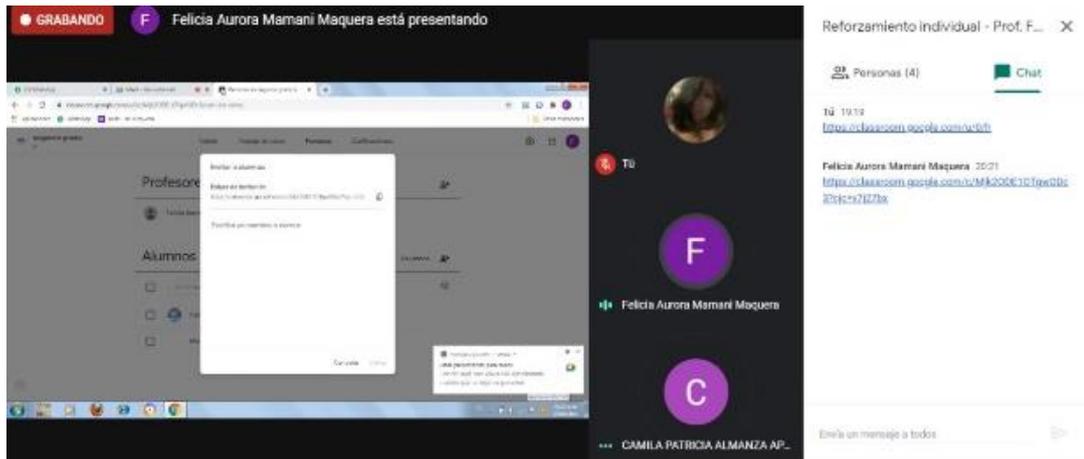
Reforzamiento de la docente Giovanna Manzanares.



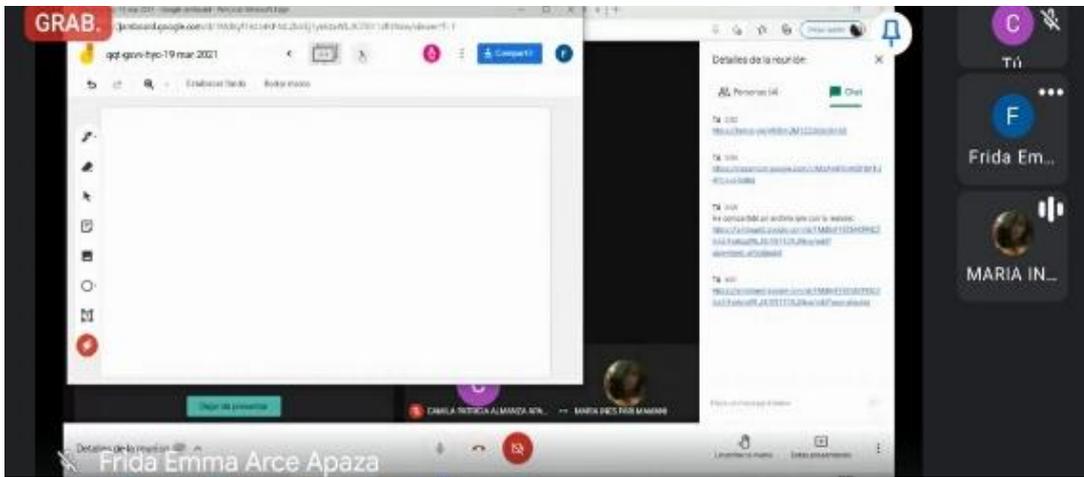
Reforzamiento de la docente Carmen Sotomayor.



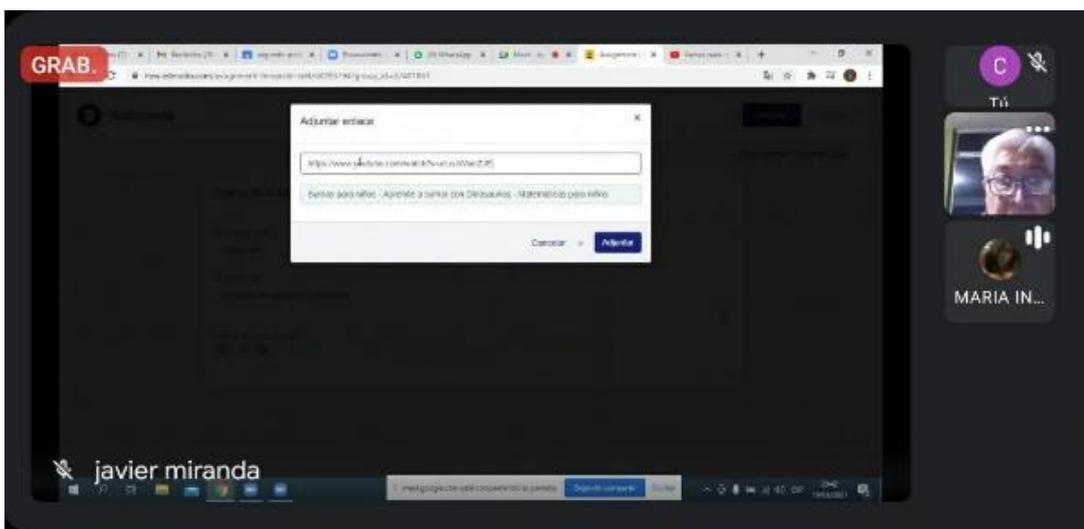
Reforzamiento de la docente Carmen Rossel.



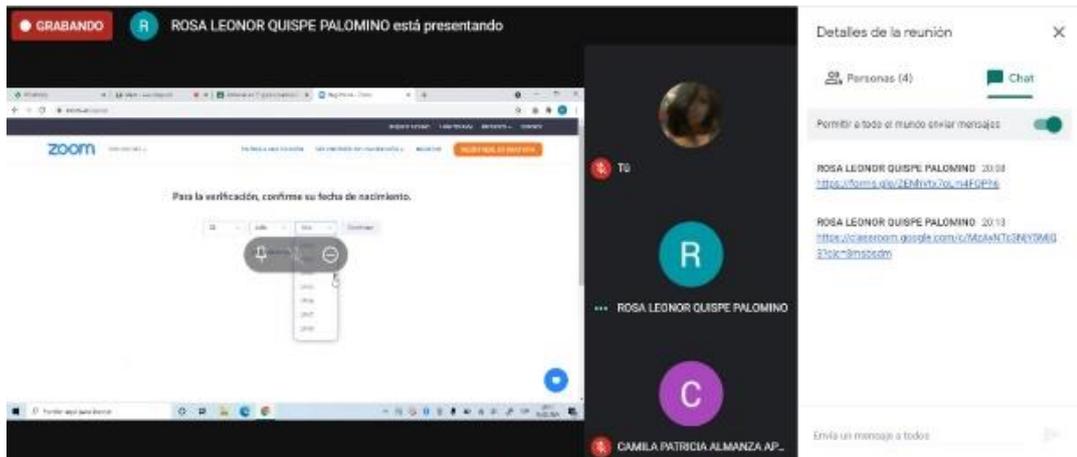
Reforzamiento de la docente Felicia Mamani.



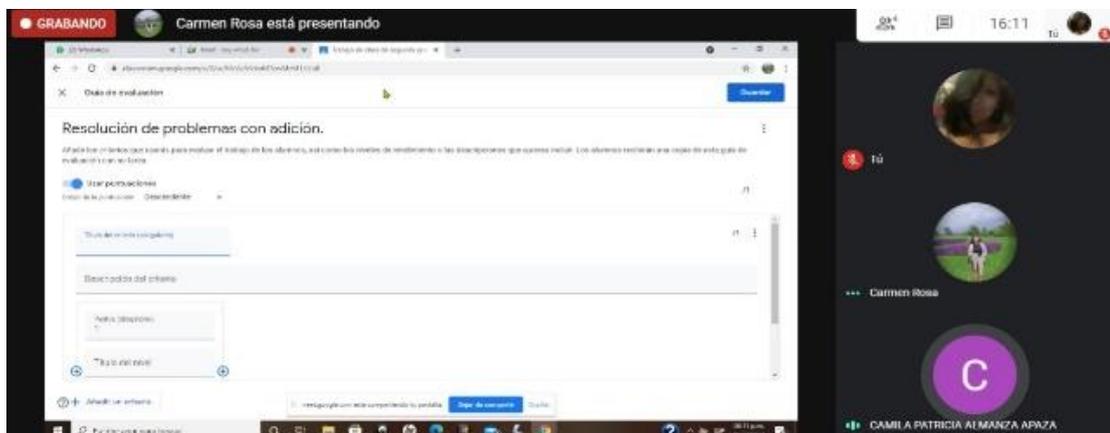
Reforzamiento de la docente Frida Arce.



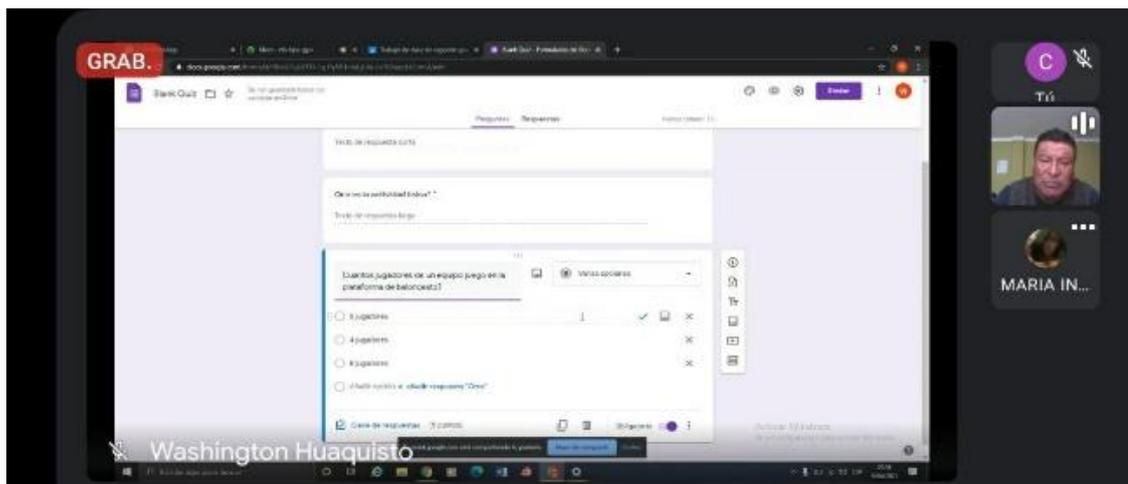
Reforzamiento del docente Javier Miranda.



Reforzamiento de la docente Rosa Quispe.



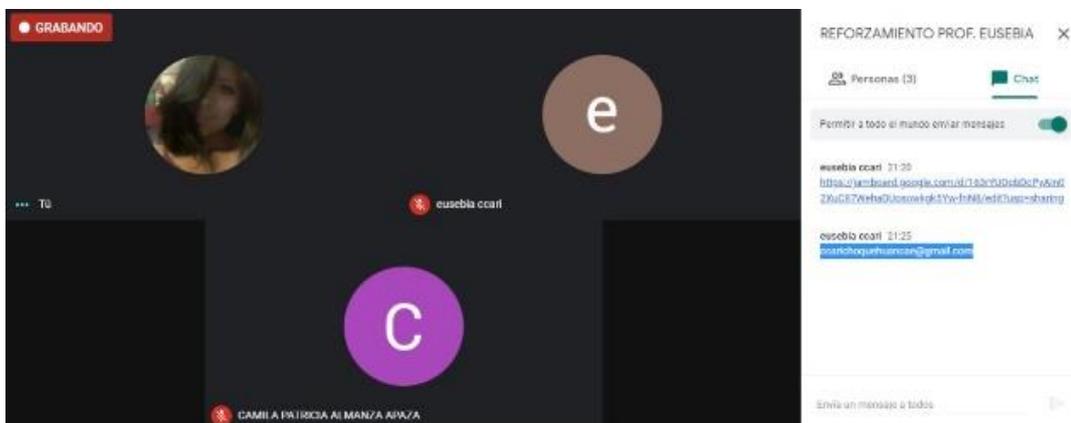
Reforzamiento de la docente Carmen Rosa.



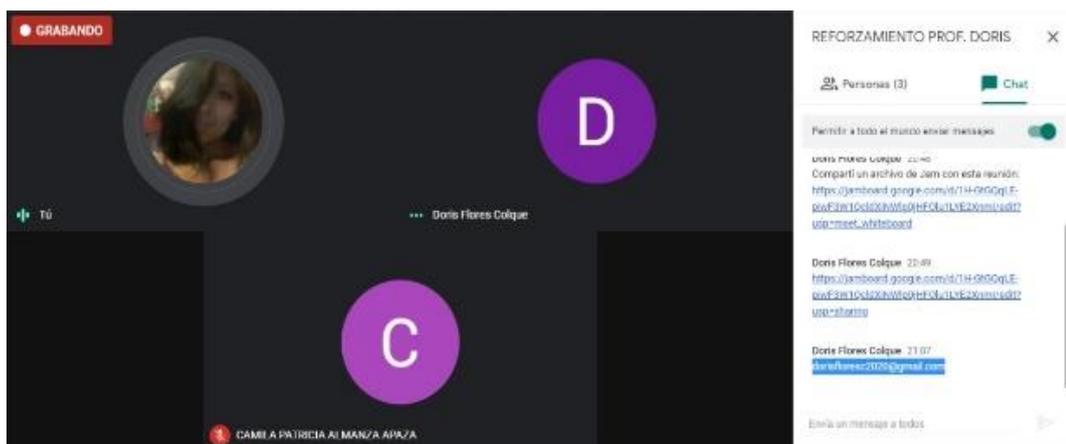
Reforzamiento del docente Washington Huaquisto.



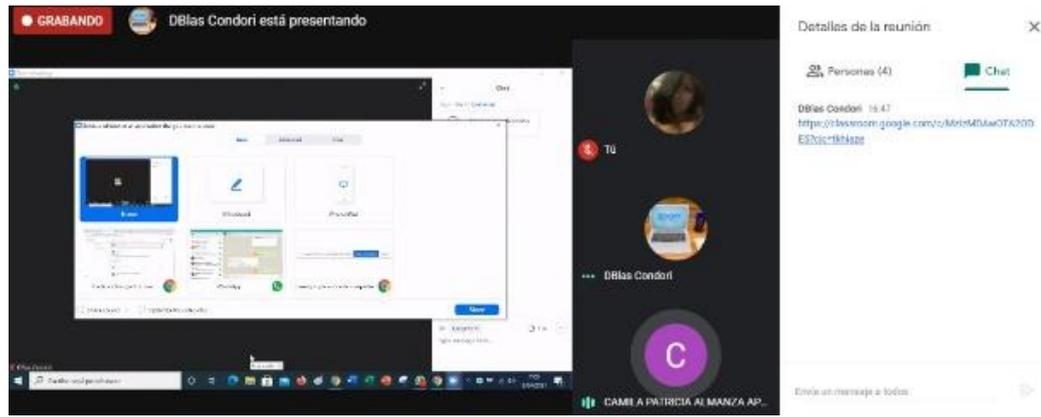
Reforzamiento del docente Abner Ortega.



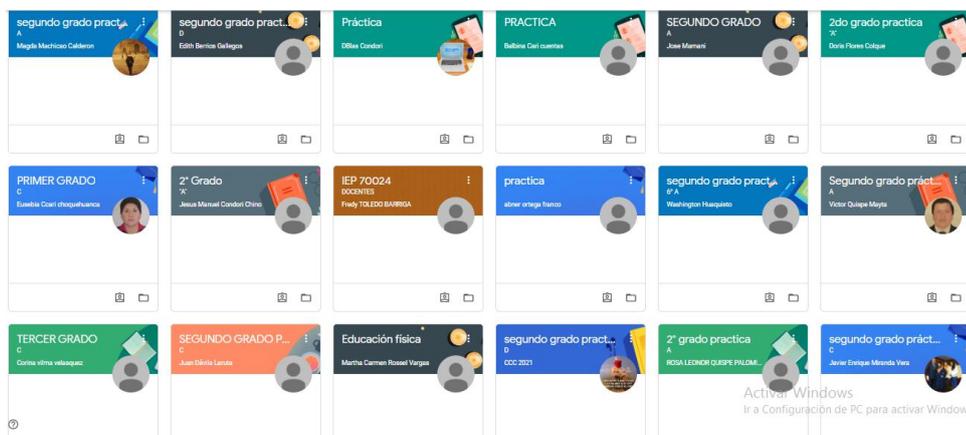
Reforzamiento de la docente Eusebia Ccari.



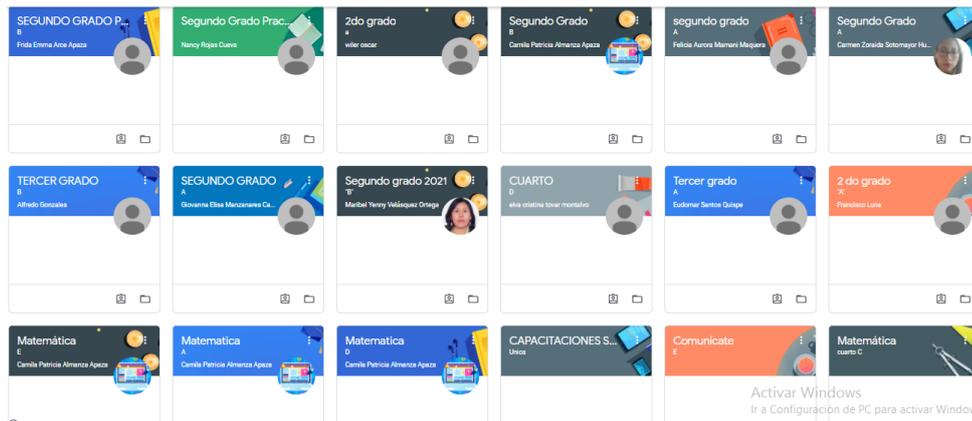
Reforzamiento de la docente Doris Flores.



Reforzamiento del docente Blas Condori.



Creación de clases por docentes del primer grado, educación física, subdirector y director de la institución en el entorno Google Classroom.



Creación de clases por docentes de DAI, segundo, tercero y cuarto grado en Google Classroom

A manera de informe, se comparte el siguiente link para que los miembros del jurado puedan observar los materiales compartidos como invitaciones, avisos, manuales, diapositivas y videos de las capacitaciones generales mediante el entorno virtual Google Classroom: <https://classroom.google.com/c/MjM3NjA4NjI5MjIw?cjc=azgfojv>



ANEXO 14



Universidad Nacional del Altiplano

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PLAN DE TRABAJO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
**Capacitaciones sobre entornos virtuales en
las competencias digitales de los docentes
de las Instituciones Educativas del Nivel
Primaria del distrito de Puno - 2020.**

Puno - 2020



Universidad Nacional del Altiplano

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



PLAN DE TRABAJO



I. DENOMINACIÓN

Capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno - 2020.

II. INFORMACIÓN GENERAL

- 2.1. Centro Educativo Superior : Escuela Profesional de Educación Primaria FCEDUC-UNA-Puno
 2.2. Año y Semestre Académico : 2020 – II
 2.3. Institución Educ. Primaria Intervenido : IEP N° 70024 "Barrio Laykakota"
 2.4. Comisión responsable del desarrollo de la capacitación
 a. Director de la IEP N° 70024 "Barrio Laykakota" : Adrian Fredy Toledo Barriga
 b. Coordinadoras de la capacitación : Maria Ines Pari Mamani
 : Camila Patricia Almanza Apaza
 c. Asesor de la investigación: : Dr. Fredy Sosa Gutierrez
 2.5. Duración : Del 02 de noviembre al 31 de diciembre del 2020

III. BASES LEGALES

- Constitución Política del Perú.
- Ley Universitaria 30220.
- Estatuto de la UNA-Puno.
- Reglamento de proyectos 2018.

IV. JUSTIFICACIÓN

Considerando que el futuro profesional en Educación Primaria tiene la posibilidad de formar nuevos ciudadanos desarrollando competencias de forma integral. La Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional del Altiplano, tiene el propósito de formar profesionales en educación con una perspectiva crítica – reflexiva en el marco de la formación por competencias, capacidades y actitudes relacionadas con la investigación, enseñanza-aprendizaje, proyección social y extensión universitaria; con la finalidad de visionar a la sociedad como un ente dinámico, propositivo y con identidad.

El proyecto de investigación surge a partir del cambio tan brusco vivido hoy en día en tiempos de pandemia, lo cual produjo diversos cambios en varios aspectos, uno de ellos es la educación donde tanto docentes y estudiantes tuvieron que ajustarse y/o adecuarse al nuevo sistema de enseñanza aprendizaje, lo cual generó y sigue mostrando dificultades para docentes y estudiantes, es este el motivo que generó el interés en las investigadoras, ya que es necesario considerar el conocimiento, manejo e integración de diversos entornos virtuales en estos momentos, los cuales son indispensables para brindar una adecuada educación a distancia. Las capacitaciones para docentes servirán como impulso para facilitar, favorecer y enriquecer sus competencias digitales en el uso de entornos virtuales de aprendizaje que promuevan el uso de herramientas de comunicación virtuales para mejorar la calidad de enseñanza a distancia e interacción con los estudiantes, lo cual permitirá mejorar el desempeño docente y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar habilidades y destrezas en el manejo sobre entornos virtuales para mejorar las competencias digitales de los docentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Planificar y organizar en un grupo y sub grupos a los docentes para la capacitación sobre entornos virtuales.
- Ejecutar la capacitación sobre entornos virtuales.
- Desarrollar habilidades en el uso de entornos virtuales



Universidad Nacional del Altiplano

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



- Evaluar la influencia de la capacitación sobre entornos virtuales en la competencia digital de los docentes.

COMPETENCIAS A LOGRAR:

- Conocer y manejar las funciones de las herramientas de comunicación síncrona, asíncrona e híbrida, para que el docente planifique, desarrolle y evalúe actividades de aprendizaje en el modelo flexible y virtual.
- Aplicar entornos virtuales asíncronos (Classroom), síncronos (Google Meet) e híbridas, para que el docente desarrolle habilidades y actitudes como comunicarse, colaborar, crear, producir aprendizajes, realizar tareas de manera eficaz, apropiada, creativa, autónoma y flexible de acuerdo a los ritmos del proceso de enseñanza aprendizaje.

ALCANCES

El lugar donde se desarrolla el "Proyecto de investigación"
IEP N° 70024 "Barrio Laykakota" - Puno (urbano)

- Director de la institución educativa intervenida 01
- Docentes de la institución educativa seleccionada 33
- Coordinadoras de la capacitación 02

I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN:

ACCIONES	RESPONSABLES	FECHAS	Fuente de verificación
Elaborar diapositivas para la capacitación	Coordinación general	Del 02 al 06 de noviembre	Diapositivas
Elaborar guías para la capacitación	Coordinación general	Del 09 al 13 de noviembre	Guías
✓ Planificación y organización de la capacitación a través del plan de trabajo.	Coordinación general Director de la Institución Educativa.	Del 16 al 20 de noviembre	Plan de trabajo
✓ Autorización e iniciación de la capacitación.	Coordinación general Director de la Institución Educativa.	Del 24 de noviembre	Autorización de dirección de la IE y la plataforma PILAR.
✓ Creación de una clase en la herramienta digital Classroom.	Coordinación general Director de la Institución Educativa. Docentes de la Institución Educativa.	25 de noviembre	Classroom (exploración con los docentes y materiales)
✓ Presentación y coordinación con los docentes de la institución.	Coordinación general Director de la Institución Educativa. Docentes de la Institución Educativa.	28 de noviembre	Google Meet (video)
✓ División de grupos que integren a 5 docentes en cada uno para la retroalimentación de la capacitación.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	28 de diciembre	Google Meet (fotografías)
✓ Identificar el conocimiento y manejo de entornos virtuales con el llenado de un cuestionario.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 28 de noviembre al 01 de diciembre	Formularios de Google (cuestionario)
✓ Llenado de la pre prueba por parte de los docentes.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 28 de noviembre al 01 de diciembre	Formularios de Google (pre prueba)



Universidad Nacional del Altiplano

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



✓ Planificación y ejecución de la capacitación.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 2 al 28 de diciembre	Google Meet (videos) Registro de asistencia
✓ Llenado de la post prueba	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 28 al 30 de diciembre.	Formularios de Google (post prueba)
✓ Llenado de un cuestionario de satisfacción de las capacitaciones.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 28 al 30 de diciembre.	Formularios de Google (cuestionario)
✓ Entrega de videos por capacitación y calificaciones.	Coordinación general Director de la Institución Educativa. Docentes de la Institución Educativa.	31 de diciembre	Classroom (calificaciones y videos)
Coordinadoras: Maria Ines Pari Mamani, Camila Patricia Almanza Apaza y Prof. Andrian Fredy Toledo Barriga.			

Fuente: Plan de Trabajo general respecto a la ejecución del proyecto de investigación denominado "capacitaciones sobre entornos virtuales en las competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria del distrito de Puno – 2020."



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

II. DISTRIBUCIÓN DE HORARIOS DE INTERVENCIÓN PARA LA CAPACITACIÓN.

IEP : N° 70024 "Barrio Laykakota"
 Director : Prof. Adrian Fredy Toledo Barriga
 Zona : Urbana
 Coordinadoras de la capacitación : Maria Ines Pani Mamani
 Camila Patricia Almanza Apaza
 Fecha de capacitación : Del 02 al 28 de diciembre de 2020
 Hora de ingreso : 07:00 pm (los docentes asisten a la capacitación)

Relación de grupos y horarios de intervención para la retroalimentación por semana.

N° ENLACE DE REUNIÓN (GOOGLE MEET)	INSTRUMENTO/CAPACITACIONES	HORARIO	
		SEMANA/ MES	FECHA
1	CUESTIONARIO DE ENTORNOS VIRTUALES	SEMANA 1 NOVIEMBRE	28 de noviembre al 01 de diciembre
2	PRE PRUEBA CLASSROOM - Crear y gestionar clases, tareas y calificaciones. - Añadir materiales a las tareas, como videos de YouTube, encuestas de Formularios de Google y otros elementos de Google Drive. - Enviar comentarios directos y en tiempo real. - Utilizar el tablón para publicar anuncios y plantear preguntas para fomentar el diálogo. - Invitar a los padres o tutores a que se registren para recibir comunicaciones periódicas sobre los trabajos de los alumnos. - Integrar herramientas digitales dentro de este entorno virtual.	SEMANA 1 NOVIEMBRE	28 de noviembre al 01 de diciembre
3		SEMANA 2 DICIEMBRE	02 de diciembre
			24 horas 24 horas 07:00 pm



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

4	<p>GOOGLE MEET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crea una videollamada desde diversas opciones. - Invita otros usuarios a una reunión online. - Controles para los anfitriones de las reuniones. - Comparte la pantalla con los participantes. - Uso de pizarra interactiva Jamboard. - Cambio de fondo. <p>EDDPUZZLE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar un video - Editar el video - Recortar o ajustar el tiempo de duración. - Grabar la voz. - Añadir preguntas de respuesta múltiple o abiertas. - Gestionar la calificación. <p>EDMODO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear grupos privados. - Compartir diversos recursos multimedia. - Crear examen. - Crear asignaturas. - Asignar tareas a los alumnos. - Gestionar las calificaciones. - Crear grupos. - Conceder insignias a los alumnos. - Gestionar los archivos y recursos compartidos a través de la biblioteca. - Crear subgrupos. - Disponer de un espacio público donde mostrar actividades del grupo que el profesor estime oportunamente. 	09 de diciembre	07:00 pm
5	<p>FACEBOOK Y WATHSAPP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conectar WhatsApp Web desde un celular. 	16 de diciembre	07:00 pm
6		21 de diciembre	07:00 pm



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

	<ul style="list-style-type: none"> - Descargar aplicaciones en una laptop o computadora. - Enviar mensajes de manera instantánea, videos, imágenes, contactos y audios. - Crear grupos (WhatsApp y Facebook) y páginas de Facebook. - Crear salas para reuniones en WhatsApp y Facebook. - Realizar videollamadas multiples. - Transmitir y grabar en directo desde Facebook. 			
7	<p>ZOOM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear reuniones via online y desde el escritorio (computadora, laptop). - Programar reuniones instantáneas y próximas a agendar. - Invitar a otros usuarios mediante un enlace a una reunión online. - Configurar opciones de video, audio, compartir pantalla, chatear, fondo virtual, grabación, perfil, estadística, métodos abreviados de teclado y accesibilidad). - Manejo de la barra de herramientas (micrófono, video, seguridad, participantes, compartir pantalla, chat, votaciones, grupos, grabar, subtítulos, reacciones, transmisión en vivo). - Compartir la pizarra whiteboard. 		28 de diciembre	07:00 pm
8	POST PRUEBA		SEMANA 6 DICIEMBRE	
9	CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN		SEMANA 7 DICIEMBRE	
			28 al 30 de diciembre	24 horas
			28 al 30 de diciembre	24 horas

Nota: Según las fechas se realizará la capacitación mediante la herramienta digital Google Meet.



Universidad Nacional del Altiplano
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

III. DISTRIBUCIÓN DE DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN POR GRUPOS DE CINCO PARA LA RETROALIMENTACIÓN

IEP : N° 70024 "Barrio Laykakota"
Director : Prof. Adrian Fredy Toledo Barriga
Zona : Urbana
Coordinadoras de la capacitación : María Ines Pani Mamani
Camila Patricia Almanza Apaza
Fecha de capacitación : Del 02 al 28 de diciembre de 2020
Hora de ingreso : De acuerdo al horario de cada grupo (las docentes asisten a la retroalimentación en grupos por ciclo)

**RELACIÓN DE DOCENTES POR GRADO
GRUPO 1: CICLO III (docentes del 1er y 2do grado)**

GRADO	DOCENTE
1°	Flores Colque, Doris Francisca
2°	Veíasquez Ortega, Maribel Yenny
3°	Davila Laruta, Juan Erasmo
4°	Pachapuma Puma, Sandra
5°	Mamani Condori, José Marcial
6°	Gonzales Flores, Alfredo Marcelino
7°	Rojas Cueva, Nancy Erika
8°	Humpiri Curo, Wiler



Universidad Nacional del Altiplano



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

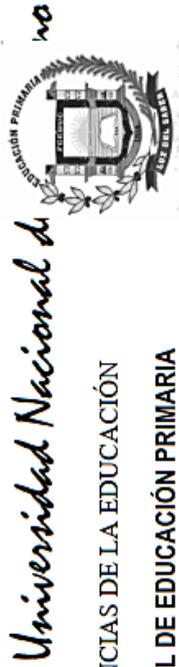
GRUPO 2: CICLO IV (docentes del 3er y 4to grado)

GRADO	DOCENTE
1°	Sanchez Vilca, Diana
2°	Ccari Choquehuanca, Eusebia
3°	Miranda Vera, Javier Enrique
4°	Tovar Montalvo, Elva Cristina
5°	Machicao Calderon, Magda
6°	Valdez Gutierrez, Luz Marina
7°	Manzanares Castillo, Giovanna Elisa
8°	Arce Apaza, Frida Emma

GRUPO 3: CICLO V (docentes del 5to y 6to grado)

GRADO	DOCENTE
1°	Mamani Maquera, Felicia Aurora
2°	Quispe Condori, Lourdes Rosaria
3°	Luna Chalco, Francisco
4°	Sosa Quispe, Bety
5°	Choque Rojas, Hilda Margarita
6°	Bernos Gallegos, Edith Eduviges
7°	Quispe Mayta, Victor
8°	Alvarez Ramos, Jerónimo Francisco
9°	Sotomayor Huanqui, Carmen Zoraida
10°	Centeno Valdez, Remigio

Nota: Según los grupos seleccionados se realiza la retroalimentación en horarios determinados.



Universidad Nacional del Altiplano

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Relación de grupos y horarios de intervención para la retroalimentación por semana.

N°	NOMBRES DE GRUPOS	HORARIO																	
		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4		SEMANA 5		SEMANA 6									
		DIA	HORA																
1	GRUPO 1	02-12-20		09-12-20		16-12-20		21-12-20		28-12-20									
2	GRUPO 2	02-12-20		09-12-20		16-12-20		21-12-20		28-12-20									
3	GRUPO 3	02-12-20		09-12-20		16-12-20		21-12-20		28-12-20									
4																			

Nota: según el grupo asignado se realizará la retroalimentación.



Universidad Nacional del Altiplano

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



IV. DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	FECHAS
Planificación de actividades.	Coordinación General	Del 16 al 20 de noviembre
Gestión de autorización.	Coordinación General Director de la Institución Educativa.	24 de noviembre
Presentación y coordinación.	Coordinación General Director de la Institución Educativa. Docentes de la Institución Educativa.	28 de noviembre
Llenado del cuestionario y la pre prueba escrita.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 28 de noviembre al 01 de diciembre
Inicio de la capacitación.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	02 de diciembre
Ejecución de la capacitación en los seis entornos virtuales.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 02 al 28 de diciembre
Supervisión y monitoreo.	Coordinación general Directo de la Institución Educativa.	09 de diciembre 21 de diciembre
Culminación de la capacitación.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	28 de diciembre
Culminación con el llenado de la post prueba y el cuestionario de satisfacción.	Coordinación general Docentes de la Institución Educativa.	Del 28 al 30 de diciembre.
Entrega de calificaciones, registro de asistencia y videos por capacitación.	Coordinación general Director de la Institución Educativa. Docentes de la Institución Educativa.	31 de diciembre

V. ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN

PLANIFICACIÓN

- Conocimiento de los entornos virtuales a capacitar.
- Análisis de instrumentos para el recojo de datos.
- Elaboración del plan de trabajo y cronograma.
- Preparación de materiales para la capacitación.
- Análisis de dificultades de los docentes.

EJECUCIÓN

- Instrumentos de recolección de datos (cuestionario, pre prueba y post prueba y satisfacción)
- Capacitaciones a nivel institucional.
- Retroalimentación a partir de la observación de la capacitación.

ENTREGA DE RESULTADOS

- Calificaciones y videos.



Universidad Nacional del Altiplano

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



VI. RECURSOS, PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

RECURSOS

HUMANOS	TECNOLÓGICOS-PEDAGÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Director de la Institución Educativa. • Docentes de aula. • Coordinadoras de la capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> • Google Meet • Classroom • Formularios de google • WhatsApp

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Para la realización de la "capacitación", el presupuesto y la financiación es asumida por las coordinadoras y capacitadoras.

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cant.	Costo total (S/.)
Personal				
Especialistas	Soles	S/. 100.00	3	S/. 300.00
Recursos				
USB	Soles	S/. 30.00	2	S/. 60.00
Material de escritorio	Soles	S/. 5.00	2	S/. 10.00
Servicio				
Gastos de servicio de Internet mensual	Soles	S/. 160.00	4	S/. 640.00
Gastos de servicio de recarga mensual	Soles	S/. 50.00	4	S/. 200.00
Total parcial				S/. 910.00
Imprevistos 10 %	Soles			S/. 91.00
Total				S/. 1001.00

VII. EVALUACIÓN

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LAS CAPACITACIONES

- Asistencia puntual al desarrollo de las capacitaciones y horario establecido, según este plan de trabajo.
- Cumplimiento de objetivos de la capacitación.
- Cumplimiento de las competencias a lograr con la capacitación.
- Llenado y entrega de cuestionarios y pruebas.

Puno, noviembre del 2020

ANEXO 15

CERTIFICADOS DE CAPACITACIÓN

De la Escuela Nacional de Administración Pública “De la clase presencial a la enseñanza remota”



La Escuela Nacional de Administración Pública

certifica que:

CAMILA PATRICIA ALMANZA APAZA

ha aprobado el curso e-learning:

DE LA CLASE PRESENCIAL A LA ENSEÑANZA REMOTA

desarrollado en el aula virtual de la Escuela Nacional de Administración Pública del 4 de agosto al 22 de octubre de 2020, con una duración de cuarenta (40) horas académicas.

Los aprendizajes adquiridos le ayudarán a adecuar los contenidos y actividades de aprendizaje diseñados para la modalidad presencial hacia la modalidad de enseñanza remota, aplicando las estrategias didácticas pertinentes para que la comunicación con los estudiantes sea exitosa en cualquier entorno de aprendizaje digital, con la motivación y retroalimentación efectiva.



Firmado digitalmente por:
MENDOZA ANTONIOLI Dante
Javier FAU 20477008401 soft
Módulo: En señal de
conformidad
Fecha: 00/11/2020 20:51:30-0500

**DIRECTOR DE LA ESCUELA NACIONAL
DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar

2020-103234

DE LA CLASE PRESENCIAL A LA ENSEÑANZA REMOTA

N° de Registro	2020-103234
Nota final	15
Escuela Nacional de Administración Pública	

Aprendizajes logrados

- Desarrollar estrategias didácticas que permitan entablar una comunicación efectiva del docente con los estudiantes, aplicando herramientas digitales básicas.
- Reconocer el momento de la motivación como apertura al aprendizaje aplicando las estrategias didácticas y las herramientas digitales más adecuadas.
- Adecuar las actividades de aprendizaje de una modalidad presencial hacia la modalidad de enseñanza remota, aplicando de manera pertinente las estrategias didácticas y las herramientas digitales necesarias.
- Adecuar el proceso de evaluación a la modalidad de enseñanza remota, aplicando las estrategias didácticas y las herramientas digitales pertinentes.
- Reconocer la importancia de la retroalimentación como un componente esencial del aprendizaje en la modalidad de la enseñanza remota.

La Escuela Nacional de Administración Pública (creada por Decreto Supremo N° 079-2012-PCM) es un órgano de línea de la Autoridad Nacional del Servicio Civil - SERVIR (creada por Decreto Legislativo N° 1023) y está reconocida en la Ley N° 30057 (Ley del Servicio Civil) y en la Ley N° 30220 (Ley Universitaria).

Activar Windows

Ir a Configuración de PC para activar

Esta es una copia de constancia electrónica archivada por SERVIR, aplicando lo dispuesto en Art. 25 del DS. 70-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser constataadas a través de la dirección web: <http://sivac.servir.gob.pe/ConsultaCertificadoWeb> ingresando el código de verificación que aparece en la parte inferior derecha del presente documento. Toda versión impresa deberá ser verificada según lo indicado.

La Escuela Nacional de Administración Pública

certifica que:

MARIA INES PARI MAMANI

ha aprobado el curso e-learning:

DE LA CLASE PRESENCIAL A LA ENSEÑANZA REMOTA

desarrollado en el aula virtual de la Escuela Nacional de Administración Pública del 4 de agosto al 22 de octubre de 2020, con una duración de cuarenta (40) horas académicas.

Los aprendizajes adquiridos le ayudarán a adecuar los contenidos y actividades de aprendizaje diseñados para la modalidad presencial hacia la modalidad de enseñanza remota, aplicando las estrategias didácticas pertinentes para que la comunicación con los estudiantes sea exitosa en cualquier entorno de aprendizaje digital, con la motivación y retroalimentación efectiva.

Firmado digitalmente por:
MIENDOZA ANTONIOLI Dante
Javier FAU 20477000461 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 09/11/2020 20:58:28-0500

**DIRECTOR DE LA ESCUELA NACIONAL
DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar

2020-103274

DE LA CLASE PRESENCIAL A LA ENSEÑANZA REMOTA

N° de Registro	2020-103274
Nota final	15
Escuela Nacional de Administración Pública	

Aprendizajes logrados

- Desarrollar estrategias didácticas que permitan entablar una comunicación efectiva del docente con los estudiantes, aplicando herramientas digitales básicas.
- Reconocer el momento de la motivación como apertura al aprendizaje aplicando las estrategias didácticas y las herramientas digitales más adecuadas.
- Adecuar las actividades de aprendizaje de una modalidad presencial hacia la modalidad de enseñanza remota, aplicando de manera pertinente las estrategias didácticas y las herramientas digitales necesarias.
- Adecuar el proceso de evaluación a la modalidad de enseñanza remota, aplicando las estrategias didácticas y las herramientas digitales pertinentes.
- Reconocer la importancia de la retroalimentación como un componente esencial del aprendizaje en la modalidad de la enseñanza remota.

La Escuela Nacional de Administración Pública (creada por Decreto Supremo N° 079-2012-PCM) es un órgano de línea de la Autoridad Nacional del Servicio Civil -SERVIR (creada por Decreto Legislativo N° 1023) y está reconocida en la Ley N° 30057 (Ley del Servicio Civil) y en la Ley N° 30220 (Ley Universitaria).

Activar Windows

Ir a Configuración de PC para activar

Esta es una copia de constancia electrónica archivada por SERVIR, aplicando lo dispuesto en Art. 25 del DS. 70-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser constatadas a través de la dirección web: <http://sivac.servir.gob.pe/ConsultaCertificadoWeb> ingresando el código de verificación que aparece en la parte inferior derecha del presente documento. Toda versión impresa deberá ser verificada según lo indicado.

ANEXO 16

CERTIFICADOS DE CAPACITACIÓN

Del Instituto de Investigación y Capacitación Profesional del Pacífico “Herramientas digitales para el trabajo remoto”

The certificate features a blue and orange geometric design on the left. The IDICAP logo is prominent, with the text 'INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN PROFESIONAL DEL PACÍFICO'. A laptop screen displays a 'TEMARIO' (Table of Contents) with items: DRIVE, MEET, JAMBOARD, FORMULARIOS, DOCUMENTOS, HOJAS DE CÁLCULO, and PRESENTACIONES. Below the screen is the ID number '2020000020' and a QR code.

Certificado

OTORGADO A:

CAMILA PATRICIA, ALMANZA APAZA

POR SU PARTICIPACIÓN EN CALIDAD DE: **ASISTENTE**

En el curso virtual denominado **“HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL TRABAJO REMOTO”**, autorizado con RP N° 006-2020-IDICAP-P desarrollado del 9 al 14 de noviembre del 2020 con una duración de 100 horas pedagógicas.

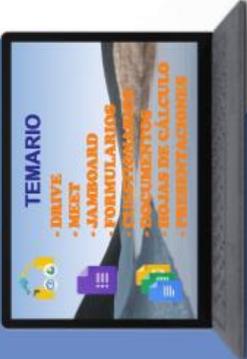
Puno, 16 de noviembre del 2020

Dr. Vidroly Noel Valero Ancco
IDICAP PACÍFICO
PRESIDENTE

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar

FIRMA Y SELLO DIGITALIZADO





2020000015



Certificada

OTORGADO A:

MARIA INES, PARI MAMANI

ASISTENTE

POR SU PARTICIPACIÓN EN CALIDAD DE:

En el curso virtual denominado **“HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL TRABAJO REMOTO”**, autorizado con RP N° 006-2020-IDICAP-P desarrollado del 9 al 14 de noviembre del 2020 con una duración de 100 horas pedagógicas.

Puno, 16 de noviembre del 2020




Dr. Vidnay Noel Valero Ancco
IDICAP - PACIFICO
PRESIDENTE

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar

FIRMA Y SELLO DIGITALIZADO