

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



**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 presentada por:

Bach. Daniela Ysabel Ramirez Quispe

Bach. Andrea Evelyn Vilca Echea

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD
EDUCACIÓN PRIMARIA

ASESORA: Dra. Luz María Cahuana Fernández

CUSCO – PERÚ

2022

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida por acompañarnos y guiarnos a lo largo de nuestra formación académica, y permitirnos cumplir con nuestras metas.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, la escuela profesional de Educación y a los docentes catedráticos, por brindarnos la gran oportunidad de desarrollarnos, formarnos profesionalmente y darnos su apoyo para lograr concluir esta etapa universitaria.

A nuestra asesora de tesis Dra. Luz María Cahuana Fernández, por ser nuestra guía, quien, con sus conocimientos, motivación y compromiso logramos el desarrollo del presente trabajo.

Finalmente agradecemos a nuestros padres, familiares por el apoyo incondicional, a Laura y a nuestros amigos por sus consejos y gestos de apoyo.

Las tesistas.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a Dios por darme la fortaleza, cuidarme, guiarme e inspirar en mi este amor en la enseñanza.

A mis padres Luz Marina y Sergio quienes son la base que estructura mi vida, por luchar día a día y enseñarme el valor de la vida, por alentarme en cada decisión, por guiarme y apoyarme en cada paso que doy hacia el sendero de lo sensato. A ellos les debo todo lo que soy.

A mis hermanos: Jorge por su compañía y sus platicas, a mi pequeña Sandra quien es mi inspiración en mi superación.

A Iavet por los consejos, el tiempo y apoyo incondicional durante el trayecto.

A mis familiares y amigos por todo el apoyo brindado.

Andrea Evelyn Vilca Echea

Dedico este trabajo de investigación a Dios por brindarme salud y sabiduría para lograr mis objetivos.

De manera especial a mi madre Ysabel Marlene pues es el cimiento para la construcción de mi vida personal y profesional; por enseñarme con tu ejemplo la importancia de la perseverancia, no rendirme hasta cumplir mis objetivos, por sembrar en mi buenos valores y sentimientos para ser una persona de bien.

A mis hermanas Layda, Sofia y mi pequeña Paula por ser las personas que me motivan a lograr mis metas.

A mi abuelita Tomasa por su cariño y recordarme que mi profesión requiere de enseñar con amor.

A mi tía Alina por estar alentándome en cada paso que doy, gracias por confiar en mí.

A mis familiares y amigos por sus consejos y apoyo.

Daniela Ysabel Ramirez Quispe

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema	1
1.2. Problemas de investigación.....	5
1.2.1. Problema general.....	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.4.1. Justificación teórica.....	7
1.4.2. Justificación práctica.....	7
1.4.3. Justificación metodológica.....	8
1.4.4. Justificación relevante.....	8

1.4.5. Justificación pedagógica	8
---------------------------------------	---

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales	9
2.1.2. Antecedentes nacionales	11
2.1.3. Antecedentes locales	13
2.2. Bases legales	15
2.3. Bases teóricas.....	19
2.3.1. Gamificación.....	19
2.3.2. Herramientas de gamificación.....	22
2.3.3. Competencias digitales.....	32
2.3.4. Talleres educativos.....	40
2.3.5. Aplicativos educativos	43
2.4. Marco conceptual.....	44
2.5. Hipótesis de estudio	45
2.5.1. Hipótesis general.....	45
2.5.2. Hipótesis específicas	45
2.6. Variables de estudio.....	46
2.6.1. Variables	46
2.6.2. Operacionalización de las variables	47

CAPITULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de investigación.....	48
3.2. Tipo de investigación.....	48
3.3. Alcance de investigación	48
3.4. Diseño de investigación.....	48
3.5. Población y Muestra de la Investigación	49
3.5.1. Población.....	49
3.5.2. Muestra.....	49
3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	51
3.6.1. Técnicas.....	51
3.6.2. Instrumentos.....	51
3.7. Procesamiento de datos.....	53

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo.....	54
4.2. Análisis inferencial	71
4.3. Análisis y discusión de resultados	84
4.3.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	84
4.3.2. Comparación con la literatura existente	87
4.3.3. Implicancias del estudio.....	89
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES.....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Las 21 competencias digitales docentes</i>	35
Tabla 2 <i>Operacionalización de variables</i>	47
Tabla 3 <i>Distribución de la muestra</i>	50
Tabla 4 <i>Escala de baremación</i>	52
Tabla 5 <i>Estadísticas de fiabilidad</i>	53
Tabla 6 <i>Reporte de validación de expertos</i>	53
Tabla 7 <i>Competencias digitales</i>	54
Tabla 8 <i>Alfabetización digital</i>	56
Tabla 9 <i>Comunicación colaborativa</i>	57
Tabla 10 <i>Creación de contenidos digitales</i>	59
Tabla 11 <i>Seguridad</i>	61
Tabla 12 <i>Resolución de problemas</i>	62
Tabla 13 <i>Calificación alfabetización digital</i>	64
Tabla 14 <i>Calificación comunicación colaborativa</i>	66
Tabla 15 <i>Calificación creación de contenidos digitales</i>	67
Tabla 16 <i>Calificación seguridad</i>	68
Tabla 17 <i>Calificación resolución de problemas</i>	69
Tabla 18 <i>Calificación competencias digitales</i>	70
Tabla 19 <i>Prueba Wilcoxon para competencias digitales</i>	72
Tabla 20 <i>Estadísticos de prueba para competencias digitales</i>	73
Tabla 21 <i>Prueba Wilcoxon para alfabetización digital</i>	74
Tabla 22 <i>Estadísticos de prueba para alfabetización digital</i>	75

Tabla 23 <i>Prueba Wilcoxon para comunicación colaborativa</i>	76
Tabla 24 <i>Estadísticos de prueba para comunicación colaborativa</i>	77
Tabla 25 <i>Prueba Wilcoxon para creación de contenidos digitales</i>	78
Tabla 26 <i>Estadísticos de prueba para creación de contenidos digitales</i>	79
Tabla 27 <i>Prueba Wilcoxon para seguridad</i>	80
Tabla 28 <i>Estadísticos de prueba para seguridad</i>	81
Tabla 29 <i>Prueba Wilcoxon para resolución de problemas</i>	82
Tabla 30 <i>Estadísticos de prueba de resolución de problemas</i>	83
Tabla 31 <i>Estadísticos de comparación de datos durante las sesiones</i>	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Grupo experimental y control</i>	49
Figura 2 <i>Competencias digitales</i>	55
Figura 3 <i>Alfabetización digital</i>	56
Figura 4 <i>Comunicación colaborativa</i>	58
Figura 5 <i>Creación de contenidos digitales</i>	59
Figura 6 <i>Seguridad</i>	61
Figura 7 <i>Resolución de problemas</i>	63
Figura 8 <i>Calificación alfabetización digital</i>	65
Figura 9 <i>Calificación comunicación colaborativa</i>	66
Figura 10 <i>Calificación creación de contenidos digitales</i>	67
Figura 11 <i>Resolución de problemas</i>	68
Figura 12 <i>Calificación resolución de problemas</i>	69
Figura 13 <i>Calificación competencias digitales</i>	71

RESUMEN

La presente investigación 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 determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Para ello, se empleó un tipo de investigación aplicada, de enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental y alcance explicativo. La población estuvo conformada por los estudiantes del último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, teniendo como muestra a 30 estudiantes universitarios, de los cuales 15 formarán el grupo de control y 15 el grupo experimental. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario.

El resultado principal revela que el uso de herramientas de gamificación sí mejora el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Palabras clave: herramientas de gamificación, competencias digitales, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

The present research entitled "Gamification tools in the development of digital competences of the students of the professional school of primary education of the UNSAAC, 2021" aimed to determine how the use of gamification tools improve the development of competences digital data of the students of the Professional School of Primary Education of the National University of San Antonio Abad del Cusco, 2021.

For this, a type of applied research was used, with a quantitative approach, a quasi-experimental design, and an explanatory scope. The population was made up of all the students of the last cycle of the Professional School of Education of the National University San Antonio Abad del Cusco, having as a sample 30 university students, of which 15 will form the control group and 15 the experimental group. The technique used was the survey and the instrument the questionnaire.

The main result is that the use of gamification tools does improve the development of digital competences of the students of the Professional School of Primary Education of the National University of San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Keywords: gamification tools, digital skills, university students.

INTRODUCCIÓN

La Sociedad del conocimiento, actualmente requiere docentes que incluyan en su perfil la competencia digital como necesidad para el desempeño eficiente de sus funciones; lo que implica incorporar en su proceso formativo el conocimiento y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. En este sentido el presente trabajo de investigación tiene como objetivo, determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021. Por lo que se establece los siguientes capítulos:

El capítulo I, Planteamiento del problema, donde se describe el problema que se suscita, del mismo modo los problemas de investigación, objetivo general y los específicos, así mismo la justificación de la investigación.

El capítulo II, Marco teórico, conformado por antecedentes de la investigación, bases teóricas de las variables, así como el marco conceptual, hipótesis de estudio, variables y operacionalización de variables.

El capítulo III, Metodología de la investigación, que comprende: enfoque, tipo, alcance y diseño de investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y procedimiento de datos.

El capítulo IV, Resultados, donde se detalló el análisis descriptivo, inferencial, análisis y discusión de resultados.

Finalmente, las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

En la actualidad es común ver que el mundo digital es parte fundamental de la vida diaria de muchas personas, quienes diariamente hacen uso de dispositivos electrónicos para realizar alguna tarea o función; en este sentido, es fundamental que la educación y, sobre todo, las instituciones educativas sean parte de este cambio, aprovechando la tecnología para desarrollar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Frente a ello, también es necesario que los docentes desarrollen habilidades digitales, considerando que son parte importante en el proceso educativo y la enseñanza dependerá mucho de las competencias digitales que posean y de la manera en cómo interactúen con sus alumnos, al respecto Marza y Cruz (2018) manifiestan que las competencias “son asumidas a manera de instrumentos de gran utilidad que permite la movilización de actitudes, conocimientos y procesos; por medio de los cuales los docentes adquieren habilidades para facilitar la transferencia de conocimientos y generar innovación”(pp. 490-491).

Sin embargo, la emergencia sanitaria ha exacerbado las disparidades que ya existían en la educación y el cierre prolongado de las escuelas podría revertir los avances de los últimos años, sobre todo en cuanto a la educación de niños y jóvenes; las proyecciones indican que casi 24 millones de estudiantes desde educación básica hasta educación superior podrían abandonar las clases a causa del impacto económico de la crisis sanitaria (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020).

En Perú, la pandemia de covid-19 mostró lo rezagados que se está como país en términos de cobertura y calidad de servicios públicos básicos y lo precarias que son las condiciones de vida

de una gran mayoría de peruanos y peruanas, el sector educación no es la excepción, la condición de trabajo de los docentes es inadecuada, lo cual limita su correcto desempeño.

Se registran docentes que, hoy en día, no cuentan con una computadora o laptop en casa o que teniéndola carecen de una conexión a internet desde sus casas (Aragón y Cruz, 2020). Es irónico, además, que en un año donde los docentes tuvieron el desafío de realizar actividades desde casa y a distancia, la mayoría de estos tengan poco o ninguna experiencia con cursos virtuales; por otro lado, la infraestructura de comunicación en el país es limitada, de baja calidad y profundamente desigual entre quienes pueden pagar por servicios privados y quienes, por el contrario, dependen de los servicios públicos, adicionalmente, se tiene una brecha de acceso evidente a servicios de telecomunicación entre el sector urbano y rural.

Lea Sulmont comenta que, “si bien los escolares son nativos digitales por estar expuestos desde temprana edad a las pantallas, eso no significa que tengan un dominio ético de las tecnologías, que sepan buscar en portales, gestionar información de manera adecuada, distinguir si la autoridad que ha escrito una información es validada o no; en ese sentido sí se necesitan desarrollar competencias para el uso y el aprendizaje” (Fundación Telefónica Movistar, 2020).

Alrededor de un 70% de docentes a nivel nacional no recibió formación o capacitación alguna en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el 2017, y este porcentaje es incluso mayor entre docentes de zonas rurales y de instituciones educativas públicas, de cada 10 docentes que sí recibieron alguna formación o capacitación de este tipo, siete lo hicieron bajo una modalidad presencial, dos lo hicieron en una modalidad a distancia, y uno lo hizo semipresencial (Aragón y Cruz, 2020).

Esto demuestra que, aunque los estudiantes tengan un buen manejo de las herramientas de gamificación, los docentes no tienen las habilidades necesarias para poder manejar dichas

herramientas y debido a ello no pueden ofrecer una educación efectiva que se empareje con los avances tecnológicos que se dan en materia educativa.

En la ciudad del Cusco, se ha evidenciado que los docentes y estudiantes de los diferentes niveles educativos fueron afectados por la pandemia del covid-19 frente a una carencia de competencias digitales, sobre todo aquellos que pertenecían a instituciones educativas públicas, como lo es la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, la cual se ha visto en circunstancias imprevistas a las que no pudieron hacer frente con rapidez. Dentro de ello, se encuentra involucrada la Escuela Profesional de Educación Primaria, en la que se ha evidenciado una falta de experiencia y conocimiento de plataformas digitales, por parte de los estudiantes, por otro lado, se advirtió un desconocimiento de las herramientas de gamificación, los cuales podrían ser de utilidad durante su aprendizaje para volver está más atractiva e innovadora.

Los estudiantes evidencian alta familiaridad y manejo de gestores de búsqueda en internet, sin embargo, la calidad de la información obtenida sobre herramientas de gamificación y otras temáticas no es la adecuada, porque no se evalúa previamente la información recolectada. Asimismo, el almacenamiento de la información es desordenado y desorganizado, no se emplean herramientas que permitan un mejor almacenamiento y evitar la pérdida de información relevante.

Los estudiantes demuestran interés en conocer nuevas herramientas de gamificación o plataformas digitales, pero no participan en comunidades colaborativas que comparten información al respecto y los estudiantes que tienen mayor conocimiento sobre dichas herramientas no comparten esta información en medios virtuales. Por otro lado, la creación de contenidos digitales es casi nula en los estudiantes, la gran mayoría no domina herramientas de creación de contenido y muy pocos tienen la capacidad para reelaborar contenido en base a otros ya existentes.

La protección de dispositivos y datos personales es una de las mayores dificultades para los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, estos muestran poco conocimiento acerca de las políticas y protocolos de protección de datos en las herramientas de gamificación y plataformas que usan. Otra de las deficiencias es la capacidad de resolución de problemas técnicos, los estudiantes no conocen los procedimientos necesarios a seguir cuando ocurren problemas en sus dispositivos o plataformas.

En este sentido, se ha percibido que los estudiantes estaban acostumbrados a recibir una enseñanza más tradicional sin la participación de elementos o herramientas de gamificación que podrían acrecentar sus conocimientos y habilidades, también se observó que algunos estudiantes pueden tener conocimiento de un amplio número de prácticas digitales que han aprendido de forma autónoma durante su formación académica y la interacción con otros individuos, cuando navegan por internet o a partir de experiencias personales, sin embargo tales competencias no han sido transferidas a su formación académica, ya que siempre se los ha visto desarrollarse en contextos educativos formales, que no exigían el uso de herramientas de gamificación.

Por otro lado, se ha evidenciado escasa práctica digital entre docentes y estudiantes, debido a que no utilizan las TIC durante las sesiones de aprendizaje, ahora que la educación tradicional se ha transformado en educación virtual, y siguen utilizando en gran medida los métodos tradicionales, a pesar de los lineamientos sugeridos por el Ministerio de Educación (MINEDU).

Estas problemáticas han intensificado aún más la labor de los docentes y estudiantes que trabajan en la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), el trabajo que desempeñaban era presencial y el material al que generalmente recurrían era tangible; su adaptación ha sido más lenta, por la carencia que se

menciona anteriormente, creando entre los estudiantes una ralentización de su avance académico y frustración por la falta de comprensión entre docentes y alumnos.

Con base en lo expuesto, la presente investigación hará uso de herramientas de gamificación para mejorar las competencias digitales de los estudiantes de último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC.

1.2. Problemas de investigación

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?

1.2.2. Problemas específicos

P.E.1 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?

P.E.2 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?

P.E.3 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?

P.E.4 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?

P.E.5 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

O.E.1 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

O.E.2 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la comunicación colaborativa los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

O.E.3 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela

Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

O.E.4 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

O.E.5 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

La presente investigación es relevante teóricamente, porque se realiza con el propósito de aportar información sobre los conocimientos digitales que poseen los estudiantes universitarios de la institución educativa, con base a ello usar las herramientas de gamificación y potenciar sus habilidades; para lo cual se tomó como referencias antecedentes y bases teóricas relacionadas con el estudio; el conocimiento aportado también será de utilidad como sustento para futuras investigaciones.

1.4.2. Justificación práctica

El presente estudio es práctico, considerando que se propone el uso de herramientas de gamificación como método para mejorar las competencias digitales de los estudiantes universitarios.

1.4.3. Justificación metodológica

Metodológicamente, la investigación hace uso del método científico y aplica como instrumento un cuestionario, el cual será aplicado a estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Educación Primaria en un pretest y post test para analizar la conducta de las variables, dicho instrumento será válido y confiable, para que en la posterioridad pueda ser empleado por otras investigaciones.

1.4.4. Justificación relevante

El estudio permite potenciar las competencias digitales relacionadas a las herramientas de gamificación en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, para que puedan, a través de las competencias desarrolladas, mejorar su proceso de aprendizaje y metodología de enseñanza al insertarse al campo laboral, generando beneficios en la educación de los estudiantes a su cargo.

1.4.5. Justificación pedagógica

Esta investigación revisa nuevas aportaciones a las metodologías de enseñanza y aprendizaje, considerando que se aporta evidencia sobre la eficiencia del uso de herramientas de gamificación en las competencias digitales de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, los cuales serán próximamente docentes y podrán emplear lo aprendido en aras de una mejor enseñanza para sus estudiantes.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Antecedente N°1

Falcó (2017), en su trabajo de investigación cuyo epígrafe es “Evaluación de la competencia digital docente en la comunidad autónoma de Aragón”, presentado ante la Revista Electrónica de Investigación Educativa, tuvo como objetivo principal describir la situación actual de la CDD de los profesores de enseñanza media de la comunidad autónoma de Aragón en centros sostenidos con fondos públicos, España. El tipo de investigación fue de carácter exploratorio con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental. La población y muestra fue por 361 docentes. La técnica empleada fue la encuesta y como instrumento en cuestionario. Partiendo de estos se obtuvo las siguientes conclusiones; se ha constatado una actitud positiva en el profesorado de enseñanza media de la comunidad autónoma de Aragón hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje –y que la mayoría de ellos utiliza las TIC– son pocos los que aprovechan su verdadero potencial haciendo que sean los alumnos quienes las utilicen de manera ética, responsable y cooperativa para que desarrollen su competencia digital. Salvo algunas excepciones ya señaladas, como la capacitación de los docentes de las áreas de Educación Plástica, Música o Tecnología para el uso de determinadas herramientas, las variables sexo, edad, experiencia, tipo de centro, etapa o área no influyen en los resultados. Esto lleva a pensar en que el desarrollo de la CDD tiene que ver con un componente personal y de compromiso profesional.

Antecedente N°2

Fernández et al. (2018), en su trabajo de investigación cuyo epígrafe es “Competencias digitales en docentes de educación superior”, presentado ante la Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, tuvo como objetivo principal delimitar las competencias digitales que poseen los docentes. El tipo de investigación fue exploratorio, la técnica empleada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario. La población la conformaron 1140 profesores y la muestra 53 profesores. A partir de esta investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones; a las TIC en la docencia y su consideración como tal en los procesos de enseñanza – aprendizaje, indicándose diversos factores que influyen en el uso de estas, tales como la falta de tiempo o de recursos, las propias concepciones o la falta de formación.

Antecedente N°3

Guevara (2018), en su investigación “Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes” presentado ante la Universidad Casa Grande, tuvo como objetivo analizar el impacto que tiene la metodología basada en estrategias de gamificación en el desarrollo de competencias digitales en los docentes de la Unidad Educativa Luisa de Jesús Cordero de la ciudad de Cuenca, así como sus percepciones hacia el uso de la estrategia. Para ello empleó una metodología de enfoque cuantitativo, diseño preexperimental y alcance descriptivo-correlacional, la muestra estuvo conformada por 38 docentes a los que se aplicó el cuestionario EG-PI. Los resultados demostraron que los participantes mejoraron sus competencias digitales mediante el uso de estrategias de gamificación y la percepción de los docentes al respecto fue buena, es decir, al promover el desarrollo de las competencias digitales los resultados son favorables.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Antecedente N°4

Briceño (2016), en su trabajo de investigación cuyo epígrafe es “Programa docente 2.0 para el desarrollo de las competencias digitales de los docentes, Chiclayo- Perú”, presentado ante la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, tuvo como objetivo principal determinar su influencia en el desarrollo del nivel de competencias digitales de los docentes. El tipo de investigación fue cuantitativa y experimental. La población de estudio fueron 50 docentes, con una muestra de 20 docentes. La técnica empleada fue fichaje, técnicas de campo y test con un instrumento de fichas bibliográficas, observación test. Las conclusiones obtenidas fueron una influencia significancia positiva del programa Docente 2.0 en el desarrollo del nivel de competencia digital de los docentes del CEPRE de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, de la región Lambayeque, durante el año 2015. aplicar el programa Docente 2.0, que nivel de competencia digital de los docentes del CEPRE en cada una de sus 5 dimensiones información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas, se encuentra en los niveles básicos e intermedios.

Antecedente N°5

Guizado et al. (2019), en su trabajo de investigación cuyo epígrafe es “Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de los Olivos, Lima-Perú”, presentado ante la revista Hamut’ay, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la competencia digital y el desarrollo profesional de los docentes de Educación Básica Regular. El tipo de investigación fue básico, diseño no experimental, correccional causal y transversal. La población y muestra fue de 100 docentes. La técnica empleada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario con escala Likert. Se obtuvo

como conclusiones; el coeficiente del pseudo R cuadrado, de Nagalkerke, donde el 24% del desarrollo profesionales explicado por las competencias digitales de los docentes y el 76% se debe a otros factores. Así también en cuanto a los resultados descriptivos, con respecto a las competencias digitales, el 78% de los docentes presentan un nivel regular. Por tanto, es estadísticamente sustentable señalar que la mayoría de los docentes disponen de un nivel alto de competencia digital. Por otro lado, Los datos permiten afirmar que existe correlación entre las competencias digitales docente y el desarrollo profesional, determinado por el Chi cuadrado $X^2 = 18.499$ con un 1 grado de libertad y el valor de significación estadística de $p_valor = 0.00$ a un nivel de confianza del 95%, por ende, el mejoramiento de la educación básica y la calidad de esta depende entre otros factores del manejo adecuado de las TIC y las competencias digitales de los profesores.

Antecedente N°6

Alvarado (2021), en su investigación “La Técnica de Gamificación en el desempeño docente del nivel inicial del distrito de Morropón, 2021”, presentada ante la Universidad César Vallejo, tuvo como objetivo conocer si los docentes hacen uso de la técnica de gamificación, que actualmente existen evidencias de su eficacia en diversos escenarios, como una alternativa que responde a los intereses de los niños y niñas del nivel inicial para motivar su participación en los procesos didácticos, y si esto tiene alguna incidencia en el desempeño de los docentes. Para ello empleó una investigación descriptiva-explicativa, de diseño no experimental, la muestra la conformaron 30 docentes de nivel inicial de Morropón. Los resultados demostraron que el 100% de los docentes encuestados califican con un desempeño destacado, pero de ellos son el 76.7% que con mucha frecuencia hacen uso de la técnica de la gamificación, y el 23.3% lo hace de manera

moderada, lo que evidencia que no necesariamente deben tener un uso muy frecuente para tener el más alto desempeño docente.

Antecedente N°7

Anicama (2020), en su investigación “Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I”, presentada ante la Universidad San Martín de Porres, tuvo como objetivo analizar la influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú en el semestre académico 2019-I. Para ello empleó una investigación cuantitativa, de diseño cuasi experimental, la muestra la conformaron 60 estudiantes del ciclo VIII, la técnica empleada fue la observación. Los resultados obtenidos permitieron concluir que, la aplicación de la gamificación optimiza el rendimiento académico de los estudiantes en los módulos estudiados del curso de psicoterapia al comparar los promedios de rendimiento pretest ($x=8.86$) vs pos test ($x=16.97$), cuando $p<0.01$.

2.1.3. Antecedentes locales

Antecedente N°8

Escobedo (2018), en su trabajo de investigación cuyo epígrafe es “Competencias digitales y la práctica docente en la Universidad Nacional Diego Quispe Tito de Cusco”, presentado ante la Universidad Cesar Vallejo, tuvo como objetivo principal determinar en qué medida las competencias digitales se relaciona con la práctica docente en la Universidad Nacional Diego Quispe Tito” de Cusco. El tipo de investigación fue descriptivo correccional. La población fue 35 docentes y muestra 22. La técnica empleada fue encuesta y como instrumento el cuestionario. Las conclusiones obtenidas fueron que Spearman corresponde a 0,691 y los niveles de significación corresponden a 0,000 ($p< 0,005$). En este sentido se puede evidenciar que existe una correlación

directa, significativa y moderada entre la competencia digital y la práctica docente; entendiéndose que el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, de esta forma se determina el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Rechazamos la Hipótesis Nula y se admite la Hipótesis Alternativa. Por consiguiente, se verifica la existencia de una correlación directa, significativa y moderada entre la competencia digital y la práctica docente. Por otro lado, práctica personal del docente corresponde a 0,689 y su nivel de significación es de 0,000 ($p < 0,005$). De lo cual se deduce que si existe correlación significativa directa y moderada entre la competencia digital y la práctica personal del docente; entendiéndose que el valor de significación del estadístico es menor que 0,05, por lo tanto, se asegura que el factor de correlación es revelador ($p < 0,05$).

Antecedente N°9

Vilcahuman (2019), en su trabajo de investigación cuyo epígrafe es “Las competencias digitales y el nivel de actitudes frente al TIC de los docentes del SENATI Cusco”, presentado ante la Universidad Peruana Cayetano Heredia, tuvo como objetivo principal determinar la relación que existe entre las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del SENATI Cusco. El tipo de estudio fue básico, descriptivo correlacional con enfoque cuantitativo. La población y muestra conformada fue de 61 docentes. La técnica empleada fue encuesta y como instrumento cuestionario. Las conclusiones obtenidas fueron existe relación positiva entre las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC, además de haber confirmado una correlación de nivel moderado, con un indicador de 0,275 positivo. El constante interés de los profesionales encargados de la docencia en la institución educativa acerca del uso y los beneficios de contar con los conocimientos tecnológicos y de sus habilidades digitales en especial, se ve reflejado en el desempeño de sus funciones educativas a lo largo de los diferentes periodos

académicos. También la relación que existe entre la gestión de la información y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del SENATI Cusco se concluye que existe relación entre la dimensión información y la variable actitudes frente a las TIC. Con un nivel de correlación moderado de 0,452 positivo con 60.7%.

2.2. Bases legales

2.2.1. Ley N°30220. Ley Universitaria (2014)

Artículo 1. Objeto de la Ley: la presente Ley tiene por objeto normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades. Promueve el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura

Artículo 3. Definición de la universidad: la universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores, de acuerdo con ley

Artículo 5. Principios Las universidades se rigen por los siguientes principios:

- Búsqueda y difusión de la verdad
- Calidad académica
- Autonomía
- Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión
- Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país
- Mejoramiento continuo de la calidad académica
- Creatividad e innovación

- Internacionalización
- El interés superior del estudiante
- Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social

Artículo 6. Fines de la universidad: la universidad tiene los siguientes fines:

- Preservar, acrecentar y transmitir de modo permanente la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de la humanidad
- Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país
- Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística la creación intelectual y artística
- Difundir el conocimiento universal en beneficio de la humanidad

Artículo 47. Educación a distancia: las universidades pueden desarrollar programas de educación a distancia, basados en entornos virtuales de aprendizaje. Los programas de educación a distancia deben tener los mismos estándares de calidad que las modalidades presenciales de formación.

2.2.2. Estatuto Universitario UNSAAC (2015)

Artículo 2. Definición de la UNSAAC: la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, que en adelante se denominará UNSAAC, es una institución pública con personería jurídica de derecho público, con sede central en la ciudad del Cusco. Sus actividades académicas son descentralizadas dentro y fuera de la región; está integrada por estudiantes, docentes y graduados; la UNSAAC es una comunidad académica de carácter científico, tecnológico y humanístico, con responsabilidad social en el contexto multicultural y pluriétnico del país. Asume la educación como derecho fundamental y servicio público esencial.

Artículo 5. Funciones de la UNSAAC:

- Formación profesional
- Investigación científica, tecnológica y humanística
- Extensión cultural y proyección social
- Educación continua de calidad
- Pronunciarse sobre la realidad regional, nacional e internacional
- Capacitación permanente a estudiantes, docentes y personal no docente

2.2.3. Decreto Legislativo N° 1495.

Decreto legislativo que establece disposiciones para garantizar la continuidad y calidad de la prestación del servicio educativo en los institutos y escuelas de educación superior, en el marco de la emergencia sanitaria causada por el covid-19 (2020)

Artículo 1. Objeto: habilitar de manera excepcional la prestación del servicio educativo en las modalidades semipresencial y a distancia en los institutos y escuelas de Educación Superior públicos y privados; así como, establecer disposiciones para los procedimientos, procesos o evaluaciones de la Carrera Pública del Docente y la contratación de docentes, asistentes y auxiliares en institutos y escuelas de Educación Superior públicos, en el marco de la emergencia sanitaria causada por el COVID-19

Artículo 4. Continuidad del servicio educativo en los institutos y escuelas de Educación Superior: los IES y EES licenciados pueden desarrollar sus programas de estudios, bajo la modalidad semipresencial o a distancia a través del uso de entornos virtuales de aprendizaje, hasta que se restablezca el servicio educativo que se desarrolla de manera presencial en dichas instituciones, siempre que dispongan de las metodologías y herramientas apropiadas y accesibles para dicho fin en el marco de lo establecido en la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación

Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, y las disposiciones que para tal efecto emita el Ministerio de Educación.

Artículo 11. Modalidades del servicio educativo:

- Presencial. El y la estudiante del IES y de la EEST desarrolla la totalidad de los créditos del programa de estudios de manera presencial, en la institución educativa, empresas o en las instituciones públicas o privadas donde desarrollan las experiencias formativas en situación real de trabajo o formación. El logro de las competencias se da en la interacción directa entre estudiantes y docentes. Los entornos virtuales de aprendizaje sirven de complemento de la formación. El estudiante de la EESP desarrolla la totalidad de créditos del programa de estudios en su institución educativa o en instituciones educativas públicas o privadas donde desarrolla las prácticas preprofesionales.
- Semipresencial. El y la estudiante del IES y de la EES desarrolla un mínimo de 30% y un máximo de 50% de créditos a través de tecnologías de la información y comunicación debidamente estructuradas y monitoreadas desde la institución educativa, en las empresas o en las instituciones públicas o privadas, en donde se desarrollan experiencias formativas en situación real de trabajo, prácticas preprofesionales o formación, según corresponda.
- A distancia. El y la estudiante del IES y de la EES desarrolla la totalidad de los créditos del programa de estudios en entornos virtuales de aprendizaje, debidamente estructurados y monitoreados desde la institución educativa, siempre que se asegure que los y las estudiantes logren las competencias previstas.

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Gamificación

Es un proceso por el cual se aplican mecánicas y técnicas de diseño de juegos, para seducir y motivar a la audiencia en la consecución de ciertos objetivos, asimismo, es llevar las distintas mecánicas y técnicas que se encuentran en los juegos a contextos que no tienen nada que ver con ellos para tratar de resolver problemas reales (Rodríguez y Santiago, 2015).

Consiste en el uso de mecánicas, elementos y técnicas de diseño de juegos en contexto que no son juegos para involucrar a los usuarios y resolver problemas (Borrás, 2015).

Se trata de la aplicación de las técnicas del juego (analógico, videojuego, rol, etc.) a entornos no lúdicos (Morel, 2019).

El término gamificación fue acuñado por Nick Pelling en el año 2002, pero hasta 2010 no empezó a ganar popularidad al orientarse claramente hacia aspectos relacionados con la incorporación de técnicas de juego, principalmente recompensas en entornos digitales (Rodríguez y Santiago, 2015).

2.3.1.1. Importancia de la gamificación

Activa la motivación por el aprendizaje, retroalimentación constante, aprendizaje más significativo permitiendo mayor retención en la memoria al ser más atractivo, compromiso con el aprendizaje y fidelización o vinculación del estudiante con el contenido y con las tareas en sí, resultados más medibles (niveles, puntos y badges), generar competencias adecuadas y alfabetizan digitalmente, aprendices más autónomos, generan competitividad a la vez que colaboración y la capacidad de conectividad entre usuarios en el espacio online (Borrás, 2015).

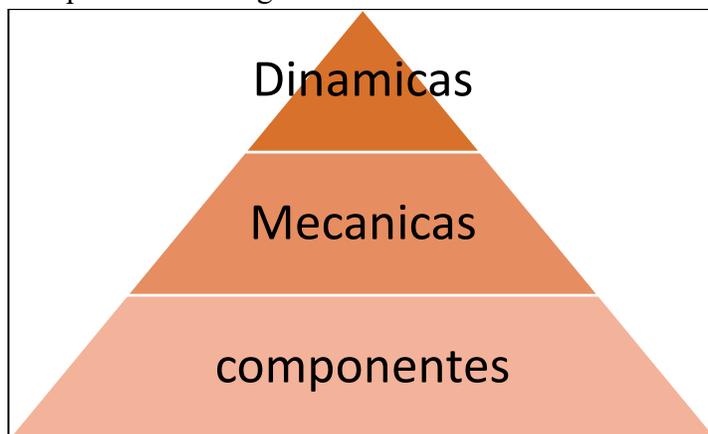
2.3.1.2. Componentes de la gamificación

Según González (2021) un buen diseño a la hora de realizar una actividad gamificada es importante conocer los elementos básicos.

- a. **Dinámicas:** son las necesidades, deseos e inquietudes que motivan a las personas a actuar, es el elemento abstracto que pueden ser orientados desde la pirámide de las necesidades.
- b. **Mecánicas:** son las diferentes acciones, comportamientos y mecanismos de control ofrecidos al jugador dentro de un contexto de juego. Las mecánicas son las normas del juego que sostienen las dinámicas integrales del juego, por ende, generan motivación para que los participantes logren los objetivos.
- c. **Componentes:** son ideas o recursos que se introducen en el diseño de un entorno gamificado con el objetivo de motivar al alumnado.

Figura 1

Componentes de la gamificación



Nota: Elaboración propia a partir de González (2021)

2.3.1.3. Metodología en la aplicación de gamificación

La metodología se considera una metodología del aprendizaje basada en la aplicación de juegos en el ámbito educativo- profesional con la finalidad de comprender mejor los conocimientos, desarrollar diversas habilidades y conseguir mejores resultados. Así mismo

un cambio en el proceso de enseñanza- aprendizaje donde el estudiante adopte un papel más activo en dicho proceso y no actué como un simple receptor de los conocimientos es posible gracias a las actividades basadas en juegos (Ortiz et al 2018, p.16).

2.3.1.4. Elementos para el diseño de un proceso de gamificación

Para González (2021) entre los principios, sugieren que el proceso de gamificación se lleve de la siguiente manera (p.5):

- Tipos de competición
- Presión temporal jugar con un tiempo concreto o jugar de forma relajada sin tiempo
- Escasez aumentar el reto y jugabilidad
- Puzles existencia de soluciones
- Novedad los cambios provocan retos y mecánicas nuevas
- Niveles y progreso
- Presión social
- Trabajo en equipo para conseguir avanzar es necesario ayudarse

En la direccionalidad de la interacción y de la relación que define que el proceso no debe ser una actuación unidireccional del profesor.

2.3.1.5. Relación entre TIC y gamificación

La gamificación no se puede entender como innovación educativa sino se recurren a las TIC. Estas herramientas tienen que ejercer de recursos de apoyo para el docente ya que producen mejoras pedagógicas en el alumno. La originalidad e innovación deben estar inmersas en cada experiencia que se lleve a cabo. Las TIC no han de utilizarse como fin en la educación, sino como medio para conducir, guiar y facilitar al alumno en su desempeño en el proceso (González, 2021, p.3).

2.3.2. Herramientas de gamificación

Las herramientas de gamificación son técnicas para aprender, cuyo objetivo es trasladar la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional y así conseguir mejores resultados entre los estudiantes, ya que les permite absorber de forma didáctica nuevos conocimientos o para mejorar alguna habilidad en concreto (Educación 3.0, 2019).

Por otro lado, Marín (2015) indica que estas herramientas tratan de potenciar el aprendizaje a través de los juegos o videojuegos, puesto que se sabe que estos facilitan la cohesión, integración, la motivación por el contenido y potencia la creatividad de los individuos (Quesada, 2019).

2.3.2.1. Tipos de herramientas de gamificación

Los siguientes tipos de herramientas serán empleadas en la investigación, como parte de los programas que se emplearán a los estudiantes universitarios.

A. Socrative:

Es una herramienta diseñada para crear preguntas y respuestas en tiempo real o asincrónico creando dos versiones una para el docente y otra para el estudiante; al docente le permitirá crear salones como las preguntas y clave de acceso a los estudiantes y para los estudiantes está diseñada para acceder a jugar en los espacios asignados por el docente (Acuña, 2019).

Características:

- Es una plataforma que no está destinada únicamente a presentaciones y que dispone de cuestionarios, actividades, competiciones, etc. Actúa como gestor de la participación de los estudiantes en el aula y tiene como claves fomentar la participación, obtener un feedback inmediato y mejorar cualitativamente las herramientas de evaluación continua (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).

- “Es una plataforma gratuita, no obstante, recientemente ha salido una versión PRO que ofrece mejoras relativas al número máximo de participantes, a la seguridad de acceso, etc.” (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).
- Esta plataforma requiere de una aplicación para el profesor y otra, diferente, para los participantes. Está disponible para cualquier sistema operativo móvil y funciona muy bien en su versión web también. Asimismo, permite la identificación de los participantes ya que uno de sus objetivos fundamentales es mejorar las herramientas de la evaluación continua (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).
- El diseño de la plataforma es sencillo, fácil de usar y las interfaces de creación de actividades son muy intuitivas. Permite crear diferentes tipos de actividades y cuestionarios sobre cualquier tema, en forma de: Quiz (cuestionario), Space Race (cuestionario con tiempo) o Exit Ticket (cuestionario con ranking de resultados). Los resultados se obtienen en tiempo real y se muestran con la configuración que desee el profesor (visualizar nombres o no, etc). Además, permite exportar los resultados en formato Excel o pdf (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).

B. Mentimeter:

Es un tipo de herramienta que permite tener muchas opciones para crear encuestas o cuestionarios, creación de nubes de palabras, gráficos de barras, test, escalas, etc., que permite al docente crear una lluvia de ideas de cualquier tema seguidamente. Y todo ello se va actualizando en el momento con las respuestas de los alumnos o asistentes (Jiménez, 2021).

Características:

- Se trata de una página web gratuita, que permite a los docentes o usuarios registrarte a través de un correo de Google. Otra ventaja es que los alumnos no tienen que

registrarse para utilizar esta herramienta, solo es necesario que introduzcan un código de seis dígitos que se genera automáticamente al crear un recurso de los que nos ofrece Mentimeter.

- Permite crear presentaciones interactivas de forma sencilla y rápida. La aplicación dispone de diferentes formatos de participación a los estudiantes, pudiendo responder a través de sus móviles, tablets o portátiles. Y al tratarse de un recurso online no es necesario descargar e instalar el programa y se encuentra disponible en cualquier dispositivo y navegador.
- Los resultados obtenidos se almacenan y también se pueden mostrar en la pantalla en tiempo real. Además, Mentimeter permite nueve tipos de preguntas diferentes y seis tipos diferentes de diapositivas rápidas interactivas. Por ejemplo, opción múltiple, elección de imagen, nube de palabras, escalas, texto abierto, 100 puntos, clasificación, matriz de 2x2, ¿Quién ganará?, Q&A, forma rápida o concurso (Seleccione Respuesta y Escriba Respuesta). Opciones como la nube de palabras o la opción de texto abierto facilita de forma inmediata que se establezca un diálogo o brainstorming acerca de cualquier concepto.
- La aplicación no permite analizar la procedencia de cada respuesta y las opciones de la versión gratuita para preguntas de respuesta múltiple son escasas (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).

C. Quizizz:

Es una herramienta que permite al usuario realizar cuestionarios y concursos al estilo “quien quiere ser millonario” o reto de conocimiento se puede fijar hasta un tiempo determinado para responder si así lo desea el usuario. Esta herramienta permite promover la competencia entre

los estudiantes, cada respuesta puede ir acompañado de dibujos animados o mensajes para animar a continuar además esta herramienta permite una respuesta corta, verdadero/falso y opción múltiple (Acuña, 2019).

Características:

- “Aplicación para la dinamización del aula mediante juegos participativos entre los estudiantes a través de una app. Permite reutilizar juegos creados por otros usuarios” (Marcello y Cabrera, 2019, p.179).
- Quizizz permite crear juegos de preguntas y respuestas para compartir con una clase mediante dispositivos móviles, portátiles o PC sobremesa (Marcello y Cabrera, 2019, p.179).
- “Esta app permite poner a prueba los conocimientos de los alumnos o participantes en la sesión. El profesor crea las preguntas en la plataforma de forma sencilla, partiendo de cero o utilizando una de las múltiples plantillas creadas por la comunidad” (Marcello y Cabrera, 2019, p.179).
- Quizizz cuenta con integración con Google classroom, puedes iniciar sesión con Google, compartir las pruebas con tus estudiantes y obtener los resultados al instante en Google Classroom. Quizizz también cuenta con planes para empresas y aplicar los juegos al ámbito empresarial, la administración o de organizaciones sin ánimo de lucro. (Marcello y Cabrera, 2019, p.179)
- Al ser una plataforma online, el acceso desde cualquier dispositivo electrónico es gratuito, aunque posee funcionalidades limitadas de configuración y acceso a estadísticas de uso.

D. Nearpod

“Es una herramienta web/app que permite crear presentaciones interactivas, como cuestionarios, encuestas y actividades, donde el profesor/presentador tiene el control y mueve la presentación” (Universidad de Colima, 2021, párr. 3). “Otra particularidad es que posibilita realizar una clase en “vivo” a distancia, interactuando en tiempo real con los/ las estudiantes a pesar de las diferencias geográficas y espaciales que pueda haber” (Centro de Desarrollo de la Docencia, 2018)

Características

- “Se trata de una herramienta gratuita, para hacer clases a distancia. Mediante un panel que ofrece distintos tipos de actividades gamificadas , que incentivan constantemente la participación de los/las estudiantes en tiempo real” (Tasca, 2020, párr. 5).
- Las actividades que ofrece son variadas, desde una actividad en la que los estudiantes se convierten en un personaje que va escalando una montaña, siempre que responda cada pregunta de forma correcta; hasta pizarras digitales en donde cada quien puede escribir sus consideraciones. También existen opciones como un juego de memoria, dibujar o encuestas, entre otras. (Tasca, 2020, párr. 6)
- “Para mejorar las presentaciones, también se pueden añadir medios como realidad virtual, simulaciones y sitios web, con la intención de potenciar las conexiones y mantener a todos los estudiantes motivados con el contenido que se muestra en pantalla” (Tasca, 2020, párr. 7).
- A los/las estudiantes que les resulte más cómodo, puede hacer las actividades desde el mismo computador en el que están viendo la clase. Pero, se recomienda usar un celular, para poder seguir cada actividad en el instante, mientras se observa la pantalla del

docente. Para conectarse, solo deben recibir el código de la presentación y así seguir las interacciones en vivo. (Tasca, 2020, párr. 8)

- “Todas las respuestas e interacciones quedarán guardadas en un reporte, que se puede revisar al finalizar la sesión. El informe será enviado por Nearpod al correo –con el que se encuentra registrado el perfil–, una vez que sea solicitado” (Tasca, 2020, párr. 9).
- “Los reportes pueden ser de gran ayuda, para revisar qué tipo de actividades reforzar o qué contenidos retomar, según las respuesta e índice de participación de los estudiantes” (Tasca, 2020, párr. 10).

Pero también existen otros tipos de herramientas de gamificación, las cuales se detallan a continuación:

E. Kahoot

Es una herramienta versátil que permite crear cuestionarios interactivos, generar juegos, desde estilo trivia, hasta más complejos donde se establezca un orden de posición para las preguntas y respuestas donde pueden complementarse haciendo uso de imágenes videos y figuras atractivas esta herramienta es muy simple y divertida de usar, el docente debe registrarse en la plataforma y desde ese momento podrá empezar a desarrollar sus propios desafíos por otro lado los estudiantes no será necesario registrarse solo bastara ingresar por el código que les brindara el docente (Acuña, 2019).

Características:

- No está pensado específicamente para ser usada en presentaciones, sino para crear un ambiente interactivo en la enseñanza (reforzar aprendizaje, estimación de nivel, etc.).

- “Estéticamente tiene un perfil escolar muy sencillo y visual, permitiendo crear cuestionarios, mostrar las preguntas en tiempo real y visualizar las respuestas de los participantes de forma muy visual” (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).
- Cualquier persona puede crear un tablero de juego, aquí llamado "un Kahoot!" de modo que, si quieres, puedes crear un test sobre los tipos de triángulos, los distintos cuerpos celestes o sobre las normas de circulación. No hay limitaciones siempre y cuando se encuadre en uno de los cuatro tipos de aplicaciones disponibles hoy en día
- Una vez creado un Kahoot, los jugadores deben unirse a él introduciendo un código PIN en la aplicación para móvil. De este modo, el móvil se convierte en un control remoto con el cual pueden responder a las preguntas fácilmente, mientras que en la pantalla se muestra la pregunta y quién va ganando (Ramírez, 2018).
- “Puede usarse como plataforma web o app, es muy visual e intuitiva y permite identificar la procedencia de cada respuesta posibilitando que los resultados interactivos puedan servir para realizar la evaluación de los alumnos participantes” (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).

F. Cerebriti:

Es una plataforma de juegos que tiene dos opciones: la primera permite que los alumnos creen sus propios juegos educativos; por otro lado, que jueguen a los creados por otros usuarios (o por los profesores) para afianzar conocimientos (Educación 3.0 , 2020).

Características:

- Presentar diversos tipos de juegos sobre todos los temas, es apto para todos los cursos y edades, asimismo es ofrecida de forma gratuita y online, su mayor ventaja, es su presentación en español (Enseñanza Virtual, 2020).

- Al crear un juego se puede crear un registro de puntuaciones, acceder a rankings y hacer retos entre grupos, entre muchas características (Enseñanza Virtual, 2020).
- La interfaz para la creación del juego es muy intuitiva y no requiere conocimientos de programación, por lo que se adapta perfectamente a todo tipo de materia que se esté desarrollando en un curso virtual (Enseñanza Virtual, 2020).
- Los juegos se pueden crear en diferentes formatos, tipo test, encontrar parejas de palabras o imágenes, descubrir palabras secretas, identificar imágenes, realizar un ranking u ordenamiento o realizar búsquedas en un mapa o respuestas múltiples (Enseñanza Virtual, 2020).

G. Brainscape:

La plataforma de brainscape ayuda a reforzar o mejorar los métodos de estudio por medio de tarjetas.

Características:

- La plataforma ofrece dos opciones que te permite crear o utilizar las creadas por otros usuarios. La ventaja de esta herramienta es la disponibilidad de la tarjetas desde la nube, haciendo su acceso más fácil desde cualquier dispositivo electrónico (Enseñanza Virtual, 2020).
- La forma en la que funciona esta plataforma permite repetir el uso de tarjetas, para mejorar el aprendizaje; asimismo el sistema utiliza un sistema de puntos que clasifica el nivel de dificultad, para así repetir aquello que aún no se aprende, de tal forma que el usuario mejore su velocidad de aprendizaje (Enseñanza Virtual, 2020).

- Las tareas que se crean pueden contar con textos, imágenes, animaciones y sonidos en diferentes formatos, de tal forma que son más didácticos y enriquecen el aprendizaje virtual (Enseñanza Virtual, 2020).
- La plataforma también permite que el docente o profesor pueda monitorear el progreso de sus estudiantes, además permite la colaboración entre compañeros de clase y da acceso a registros personalizados (Enseñanza Virtual, 2020).

H. Educaplay:

Esta plataforma permite crear crucigramas, sistemas de completación, relación de palabras e imágenes, mapas interactivos, videoquizes, ruletas de palabras y mucho más, de una forma bastante práctica, sin necesidad de conocer de programación (Enseñanza Virtual, 2020).

Características:

- Dentro de la plataforma se pueden armar, llenar diferentes casillas y crear cuadros de diálogo de forma bastante intuitiva; estas actividades se pueden integrar las actividades en páginas web propias (Enseñanza Virtual, 2020).
- La plataforma permite que el usuario lleve un registro de su progreso y le da la posibilidad de crear un certificado online, asimismo da una opción a descargar actividades para utilizarlas offline (Enseñanza Virtual, 2020).

I. Quizlet:

A través de esta plataforma se puede crear flashcards, las cuales son unas tarjetas nemotécnicas que contienen palabras, imágenes, números, diagramas, vídeos, y conceptos en ambos lados y que se usan para contribuir al aprendizaje de conocimientos mediante la repetición del contenido y asociación de conceptos (Enseñanza Virtual, 2020).

Características:

- Con Quizlet los estudiantes pueden repasar contenidos de un curso virtual y también los docentes pueden evaluar el nivel de conocimiento de sus estudiantes.
- El sistema permite utilizar las tarjetas de estudio de otros docentes o crear propias de manera fácil, una de sus principales características es el acceso que brinda para crear pequeños exámenes para comprobar qué temas deben repasar de forma más frecuente; estos exámenes pueden ser de selección múltiple, de selección de parejas, escritura de palabras o “gravedad”, un sistema ingenioso en donde caen las palabras en la pantalla.
- También cuenta con la función Quizlet Live, que permite crear sistemas de juego colaborativo en línea o en clase; a forma de preguntas y respuestas que se puede jugar con un grupo de estudiantes, mediante un móvil o tableta y la compartición de un código para que el grupo esté en la misma sesión.

J. Peardeck:

Genera actividades lúdicas e interactivas con los estudiantes, es decir se pueden crear presentaciones en línea que se pueden compartir con los estudiantes de un curso virtual; y los mismos pueden acceder a las mismas mediante un código que utilizan desde un dispositivo móvil o computadora.

Características:

- Con Peardeck el docente tiene la opción de realizar preguntas al momento de presentar las diapositivas creadas desde Google Presentaciones, puesto que tienen una herramienta de integración, haciendo más fácil el proceso de comunicación.
- En las presentaciones se puede interactuar mediante animaciones, vídeos, gifs y todo tipo de multimedia, esto permite enriquecer la interacción entre estudiante y docente,

además de llevar un registro de progreso y competencia para generar motivación a aprender lúdicamente en los estudiantes.

K. Poll Everywhere:

Es una plataforma web o app que permite la creación de herramientas con perfil interactivo en tiempo real para presentaciones corporativas y educativas (gamificación).

Características:

- Es muy ágil y las interfaces de creación de actividades son muy intuitivas. La versión gratuita tiene limitaciones y no permite analizar la procedencia de las respuestas. Las opciones de pago habilitan herramientas mejoradas de análisis de resultados (Marcello y Cabrera, 2019, p.178).
- Permite la creación de actividades vía web usando un panel de creación muy intuitivo. Dispone de multitud de actividades (encuestas, preguntas, imágenes, competiciones, contador de texto, etc.) y puede ser integrada en PowerPoint de forma sencilla, mostrando las preguntas y los resultados sin salir de la presentación. (Marcello y Cabrera, 2019, p.178)

2.3.3. Competencias digitales

Llueca (2020) indica que es un conjunto de comportamientos y habilidades que permiten desempeñar adecuadamente un papel, una actividad o una tarea.

Las competencias digitales se definen como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales

en general (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2018).

De acuerdo con lo publicado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2018, p. 8):

La Competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet.

A. Competencia

Llueca (2020) indica que es la competencia integra un conjunto de actividades, conocimientos, actitudes y valores que serán útiles para la vida.

B. Competencia digital docente

Krumsvik (2009, como se citó en Falcó, 2017) define la Competencia Digital Docente (CDD) como el uso de las TIC para enseñar y aprender con criterios didácticos y pedagógicos y con conciencia ética y moral (p.74).

Lázaro y Gisbert (2015, como se citó en Falcó, 2017) la definen como la capacidad del profesorado de poseer un nivel de competencia digital que le permita utilizar la tecnología con eficacia, de forma adecuada y adaptada a sus estudiantes y a los aprendizajes que éstos deben conseguir (p.74).

Levano et al. (2019) indican que las competencias digitales que deben de manejar los maestros, se relacionan estrechamente con el sustento de que dichas competencias son inherentes

a su formación y cualificación profesional, los que deben ser ajustados según sea el nivel de enseñanza en el cual se encuentren (p.574).

2.3.3.1. Etapas de la competencia digital docente

Menciona la UNESCO citado por Falcó (2017) las siguientes:

1.- Alfabetización tecnológica: Competencias básicas TIC, a procesos cognitivos que permiten la adquisición de ciertas capacidades para el empleo de las TICs.

2.- Profundización del conocimiento: Conocimientos más avanzados y aplicados a problemas de la vida real

3.- Construcción del conocimiento: Capacidad de crear nuevos conocimientos.

Al respecto el DIGICOMP es el European Digital Competence Framework for Citizens (Marco europeo de competencia digital para los ciudadanos). El cual sirvió como base para la creación del Marco común de competencia digital docente. Aparte de ello en el mismo libro de Sumozas y Nieto (2017, p. 28) se muestra un cuadro que concentra claramente las 21 competencias digitales que son el resultado de este marco y que están siendo tratadas en la presente investigación.

Tabla 1
Las 21 competencias digitales docentes

COMPETENCIAS DIGITALES	Alfabetización digital	Busca y encuentra información Evalúa información encontrada Almacena y recupera información
	Comunicación colaborativa	Interactúa con nuevas tecnologías Comparte información y contenidos Participa en comunidades virtuales Colabora en medios digitales Gestiona la identidad digital
	Creación de contenidos digitales	Desarrolla contenidos Integra y reelabora contenidos Respeto derechos de autor Programa contenidos
	Seguridad	Protege dispositivos Protege datos personales e identidad digital Protege la salud Protege el entorno
	Resolución de problemas	Resuelve problemas técnicos Identifica necesidades Usa la tecnología con creatividad e innovación Identifica tecnologías digitales de su ámbito

Nota. Adaptado de Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017)

Es preciso señalar que las 21 competencias están clasificadas en cinco áreas, al respecto se incluye lo definido por Tourón y Martín (2018) investigadores de la competencia digital, quienes en el portal web habilmind.com, definen brevemente las 21 competencias digitales de donde se extrae lo siguiente:

A. Información y alfabetización digital

1. Navegación, búsqueda y filtrado de información. - Se trata de la búsqueda de información, datos y contenidos digitales en internet, y manifestar de forma estructurada las necesidades de información, a fin de hallar información relevante.

2. Evaluación de información. - Esto se refiere a procesar, entender y evaluar información y contenidos digitales de manera positiva.

3. Almacenamiento y recuperación de información. - Se trata de grabar y rescatar información y contenido digital, sea en discos duros, o dispositivos de almacenamiento.

B. Comunicación y colaboración

1. Interacción mediante nuevas tecnologías. - Aquí se ve la utilización de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, aprender cómo se usa, mostrar la comunicación digital, entender el uso adecuado de las otras formas de comunicación a través de sitios web, divisar otros formatos de comunicación, adaptar nuevas destrezas y maneras de comunicación a un público específico.

2. Compartir información y contenidos. - Se trata de citar y brindar información extra del contenido como: de donde se obtuvo, fecha de visita, hasta algunos metadatos, además de estar dispuesto a siempre brindar dicha información, ser dinámico en la propagación de noticias, elementos y recursos.

3. Participación ciudadana en línea. - La participación con la ciudadanía a través de la participación en línea, buscar coyunturas especializadas para el empoderamiento y el auto-aprendizaje en el uso de la TIC en la sociedad.

4. Colaboración mediante canales digitales. - En el uso de las TIC para el trabajo en grupo, para los procesos de colaboración y para la construcción de recursos, sapiencias y contenidos.

5. Netiqueta. - Esto se refiere a la habituación de las normas y modos de conducta en interacciones en línea o virtuales, estar sensibilizado de la variedad cultural, estar apto

a prevenir a sí mismo y a otros de probables peligros en línea, desplegar habilidades activas para la individualización de las actitudes inadecuadas.

6. Gestión de la identidad digital. - Para crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales, así como, ser capaz de proteger la propia reputación digital y gestionar los datos generados a través de las diversas cuentas y aplicaciones utilizadas.

C. Creación de contenidos digitales

1. Desarrollo de contenidos. - Aquí se refiere a la creación en diferentes formatos de contenidos digitales, tales como: multimedia, editar y perfeccionar el contenido propio o ajeno, manifestarse creativamente con los medios digitales y de las TIC.

2. Integración y reelaboración. - Esto se refiere a la edición, mejora o mezcla de contenidos existentes para crear recursos digitales y conocimiento autentico y relevante.

3. Derechos de autor y licencias. - Para poder desarrollar la competencia anterior es necesario entender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales.

4. Programación. - Esto puede ser lo más difícil, si no se orienta adecuadamente ya que se refiere a la realización programas configuración; conocer lo básico de la programación, o ante entender cómo funciona un software.

D. Seguridad

1. Protección de dispositivos. - En la modificación, perfeccionamiento o combinación de contenidos que ya existen para crear nuevos elementos digitales y generar nuevos conocimientos creativos.

2. Protección de datos personales e identidad digital. - A la hora de comprender las cláusulas cotidianas en el uso programas, software y servicios en aplicaciones digitales, resguardar de manera responsable la información personal, respetar la confidencialidad y la privacidad, protegerse a sí mismo de amenazas, phishing (Correos con identidad falsa), fraudes, ataques cibernéticos.

3. Protección de la salud. - Tratar de evadir peligros para la salud afines con el uso de las TIC tales como: amenazas, acosos, extorsiones que conlleven a trastornos psicológicos.

4. Protección del entorno. - Considerar el impacto de las TIC en el medio ambiente es primordial para la salud de nuestro entorno.

E. Resolución de problemas

1. Resolución de problemas técnicos.- Aquí se trata de identificar problemas técnicos y tratar de resolverlos progresivamente.

2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.- Se trata de saber hacer un análisis de las necesidades tales como: uso de recursos, desarrollo competencial, proponer soluciones, adaptar las soluciones para atender a las necesidades y valorar de forma global todos los posibles recursos y aplicaciones digitales.

3. Innovación y uso de la tecnología de forma creativa.- Aquí se trata de innovar usando las TIC, activamente participando en la colaboración de contenidos digitales, usar la creatividad e innovación, proveer conocimiento y solucionar problemas de concepto con el apoyo de las TIC.

4. Identificación de lagunas en la competencia digital.- Aquí en lo referente al conocimiento de las necesidades de mejora y el perfeccionamiento de las

competencias, promover el desarrollo de la competencia digital, estar al tanto de los desarrollos nuevos.

2.3.3.2. Importancia de las competencias digitales

La necesidad de formar en nuevas competencias adaptadas al impacto de la innovación tecnológica sobre la actividad económica, impacto que se manifiesta no sólo en el ámbito profesional sino también en un sentido genérico (Levano et al., 2019).

2.3.3.3. Enfoques de la competencia digital

Según Unesco en el (2008, como se citó en Levano et al., 2019) son:

- a) Comprensión e integración de competencias tecnológicas.
- b) Aplicación de los conocimientos tecnológicos a la resolución de problemas reales y concretos.
- c) Producción de nuevos conocimientos a partir de los ya generados.

2.3.3.4. Características de la competencia digital

Según el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (2013, como se citó en Falcó, 2017) en su investigación por menciona las siguientes:

- a) Información:** Identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
- b) Comunicación:** Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales; interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.
- c) Creación de contenido:** Crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, vídeos, etc.); integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones

artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

- d) **Seguridad:** Protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
- e) **Resolución de problemas:** Identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.
- f) **Utilización de materiales en soporte digital con fines didácticos:** Evaluar si distintos materiales en soporte digital (aplicaciones interactivas, infografías, videos, WebQuest) adecuados para ser medios en el logro de los objetivos de aprendizaje, hayan sido creados o no con este propósito, y utilizar dichos materiales con fines didácticos.

2.3.4. Talleres educativos

Para Quezada et al. (2001), el taller es una situación privilegiada de aprendizaje. Su propósito principal es reflexionar sistemáticamente sobre conocimientos, valores, actitudes y prácticas que se tienen sobre determinada problemática en un grupo o una comunidad y que se expresa en la vida diaria de cada persona participante. El punto de partida es lo que los y las participantes hacen, saben, viven y sienten; es decir, su realidad, su práctica. Mediante el diálogo de saberes, el taller permite la construcción colectiva de aprendizajes, ya que se estimula la reflexión y búsqueda de alternativas de soluciones de las problemáticas que afectan la calidad de vida individual o colectiva. El taller posibilita la construcción de aprendizajes sobre la base de la capacidad y oportunidad que tienen las personas de reflexionar en grupo sobre sus propias

experiencias. El proceso de aprendizaje se completa con el regreso a la práctica para transformarla, poniendo en juego los elementos adquiridos en el proceso. (p.15)

Para Quezada et al. (2001), “un taller es una experiencia de trabajo activo. La participación de cada uno/a de los y las integrantes aportando sus experiencias, argumentos y compromiso es fundamental para el éxito. Las actitudes pasivas, exclusivamente receptoras de «aprendizaje silencioso», no deben fomentarse en un taller” (p.15).

“Un taller es una experiencia de trabajo creativo. Las experiencias sumadas, los elementos conceptuales, la reflexión y las discusiones grupales ayudan a generar nuevos puntos de vista y soluciones mejores que las existentes en el momento de iniciación. Así, ni las personas ni los problemas deberán permanecer invariables después de un taller” (p.16).

Un taller es una experiencia de trabajo colectivo. El intercambio, hablar y escuchar, dar y recibir, argumentar y contraargumentar, defender posiciones y buscar consensos es propio de un taller. Las actitudes dogmáticas, o intolerantes, no ayudan al logro de sus objetivos (p.16). Un taller es una experiencia de trabajo vivencial. Su materia prima son las experiencias propias, y sus productos son planes de trabajo que influirán en la vida de quienes participan. Un taller debe generar identidad, apropiación de la palabra, sentido de pertenencia a un grupo y compromiso colectivo. En un taller, no se puede ser neutral o simple espectador.

Un taller es una experiencia de un trabajo concreto. Su punto final siempre debe ser un compromiso grupal de ejecutar acciones. Un taller debe desembocar en planes de trabajo o por lo menos, en tareas realizables a corto y mediano plazo. En esto consiste la diferencia entre un taller y una conferencia, un panel o un encuentro.

Un taller es una experiencia de trabajo sistemático. La precisión es clave al poner por escrito los puntos de vista propios al sistematizar y presentar los trabajos de grupo; igualmente es

indispensable la claridad al exponer los desacuerdos y los compromisos, así como la autodisciplina del grupo para cumplir las reglas del juego. Muchos talleres fracasan en la sistematización, en las plenarias, en los compromisos finales y en el manejo de tiempo. Un taller es una experiencia de trabajo puntual en un proceso institucional, que ni comienza ni termina con el taller. Un taller es momento especial de reflexión, sistematización y planificación. No debe confundirse como un sustituto de estos mismos procesos en el desarrollo diario del trabajo.

2.3.4.1. Preparación de un taller

Para que un taller sea un éxito, la fase de preparación es crucial. Dentro de la preparación podemos distinguir tres momentos:

- El diseño: es el momento en el que elaboramos el concepto del taller, incluyendo los objetivos, los contenidos y la metodología del mismo.
- La planificación: consiste en detallar los pasos del evento, destacando los horarios, técnicas y actividades, materiales, responsabilidades y recursos necesarios.
- La elaboración de los materiales: es el momento en el que vamos a conseguir y construir todos los materiales necesarios, como son papelógrafos, transparencias, tarjetas, juegos, material de apoyo, etc.

2.3.4.2. Ejecución de un taller

A. La fase inicial

- Presentación de participantes
- Expectativas, temores y objetivos
- Técnicas adicionales de la fase inicial
- Más dinámicas para la fase inicial

B. La fase central

- Técnicas para la colección rápida de ideas y opiniones
- Técnicas para el estudio y la profundización
- Técnicas para recuperar información
- Dinámicas para la fase central

C. La fase final

- Evaluaciones diarias y/o intermedias
- La evaluación final
- La evaluación después del taller

2.3.5. Aplicativos educativos

A. Aplicativos

Para Arrizabalaga (2019), son creadas para una designación, como ocurre con los nombres que se han dado a los programas informáticos desarrollados para su empleo práctico en la vida cotidiana (para buscar cosas o para comprar, vender, alquilar, controlar, vigilar, etc.).

B. Software de aplicación

Se trata de un programa o un grupo de programas cuyo diseño está enfocado a satisfacer necesidades de los usuarios finales. A su diferencia de su contraparte, que es el software de sistema, el software de la aplicación reside sobre la capa funcional e incluye aplicaciones como programas de bases de datos, procesadores de texto y hojas de cálculo. Así mismo el software de la aplicación puede estar incluido con el software de sistema, algunos ejemplos son el explorador de archivos o el navegador Edge que son incluidos con Windows 10, además de esto puede ser instalado de manera separada con instaladores proporcionados por terceros (Software de aplicación, 2019).

C. Aplicativos educativos

La evolución de las tecnologías de la información y comunicación ha dejado ambientes de enseñanza favorables para el desarrollo de aplicativos educativos que utilizan recursos didáctico – pedagógicos. Los recursos ofrecidos por las tecnologías digitales posibilitan crear materiales educativos que estimulan al aprendiz volviéndolo cómplice del proceso de aprendizaje e incentivándolo en su desarrollo (Brito y Loureiro, 2014).

D. Aprendizaje móvil

En el aprendizaje móvil llega a un contexto antiamericano donde las TIC resultan muy familiares a los encargados de la planeación educativa. También ofrece varias ventajas, el avance tecnológico permite que los dispositivos móviles ofrezcan gradualmente las mismas prestaciones que los equipos de cómputo.

Representa una oportunidad para los programas de enseñanza latinoamericanos donde la cobertura y apropiación social de las tecnologías se ha adelantado en buena medida a la implementación y al diseño de políticas educativas.

2.4. Marco conceptual

- **Aprendizaje en línea:** Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet y caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. El estudiante pasa a ser el centro de la formación al tener que autogestionar su aprendizaje con ayuda de tutores y compañeros (Fuerte y Karina, 2017).
- **Aprendizaje móvil:** uso de tecnologías móviles como computadoras portátiles, tabletas, reproductores MP3 y smartphones para el apoyo en el proceso de enseñanza

aprendizaje. El acceso a recursos educativos puede realizarse desde el dispositivo que el alumno porta en todo momento (Fuerte y Karina, 2017).

- **Conectivismo:** Teoría que señala que el aprendizaje ocurre como resultado de muchas y diversas conexiones. Se trata de construir redes con el apoyo de tecnologías de información y comunicación y generar nuevo conocimiento mientras se aprende (Fuerte y Karina, 2017).
- **Gamificación:** Implica el diseño de un entorno educativo real o virtual que supone la definición de tareas y actividades usando los principios de los juegos. Se trata de aprovechar la predisposición natural de los estudiantes con actividades lúdicas para mejorar la motivación hacia el aprendizaje, la adquisición de conocimientos, de valores y el desarrollo de competencias en general (Fuerte y Karina, 2017).

2.5. Hipótesis de estudio

2.5.1. Hipótesis general

El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

2.5.2. Hipótesis específicas

H.E.1 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.

H.E.2 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.

H.E.3 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.

H.E.4 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.

H.E.5 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.

2.6. Variables de estudio

2.6.1. Variables

Variable independiente: Herramientas de gamificación

Variable dependiente: Competencias digitales

2.6.2. Operacionalización de las variables

Tabla 2

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VI HERRAMIENTAS DE GAMINIFICACIÓN	Las herramientas de gamificación son técnicas para aprender, cuyo objetivo es trasladar la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional y así conseguir mejores resultados entre los estudiantes, ya que les permite absorber de forma didáctica nuevos conocimientos o para mejorar alguna habilidad en concreto (Educación 3.0, 2019).	Socrative	Objetivos Contenidos Metodología
		Nearpod	Detallar pasos Horarios Técnicas y actividades Materiales Responsabilidades
		Quizizz	Conseguir materiales Elaborar materiales
		Mentimeter	Registro Creación de encuestas Actualización de las respuestas
VD COMPETENCIAS DIGITALES	Se definen como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2018).	Alfabetización digital	Busca y encuentra información Evalúa información encontrada Almacena y recupera información
		Comunicación colaborativa	Interactúa con nuevas tecnologías Comparte información y contenidos Participa en comunidades virtuales Colabora en medios digitales Gestiona la identidad digital
		Creación de contenidos digitales	Desarrolla contenidos Integra y reelabora contenidos Respeto derechos de autor Programa contenidos
		Seguridad	Protege dispositivos Protege datos personales e identidad digital Protege la salud Protege el entorno
		Resolución de problemas	Resuelve problemas técnicos Identifica necesidades Usa la tecnología con creatividad e innovación Identifica tecnologías digitales de su ámbito

CAPITULO III

Método de Investigación

3.1. Enfoque de investigación

La investigación realizada tiene un enfoque cuantitativo, debido a que emplea la estadística para presentar los resultados, sobre la base de la medición numérica y el análisis estadístico (Canahuire et al., 2015); asimismo los datos recabados son presentados en tablas y figuras la cuales sirven como base para establecer las conclusiones.

3.2. Tipo de investigación

El presente estudio de investigación es de tipo aplicada, porque tiene como finalidad dar solución inmediata y concreta al problema práctico o la necesidad determinada (Caballero, 2014, p. 39), a su vez está apoyada en conocimientos teóricos, los cuales serán consolidados a partir de la aplicación del estudio.

3.3. Alcance de investigación

La investigación tiene un alcance explicativo, como refiere Hernández et al. (2014), “están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (p.95). La investigación determina las circunstancias en las que se encuentran las competencias digitales de los estudiantes universitarios.

3.4. Diseño de investigación

El presente trabajo de investigación es de diseño cuasiexperimental, debido a que se realizó una preprueba – posprueba y un grupo de control, y estas se aplicaron a situaciones reales en los

que no se pueden formar grupos aleatorizados, pero se puede manipular la variable experimental.
(Canahuire et al., 2015, p. 76)

Por el diseño de la investigación se aplica lo siguiente:

Figura 2

Grupo experimental y control

Grupo experimental	{GE} O ₁	X	Se le aplica el estímulo	O ₂
Grupo de control	{GC} O ₃	-	No se le aplica el estímulo	O ₄

Nota. Carrasco (2019)

Pero a ambos grupos se le aplica una post-prueba, para evaluar los cambios.

Asimismo, es de corte longitudinal, debido a que la investigación se realizó en dos momentos, antes de manipular la variable y después de su manipulación.

3.5. Población y Muestra de la Investigación

3.5.1. Población

La población del presente estudio está delimitada por los estudiantes del último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

3.5.2. Muestra

Para determinar la muestra, el estudio aplicó una muestra no probabilística por conveniencia, debido a que la elección de los elementos dependerá de las causas relacionadas con las características de la investigación o el propósito, asimismo estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales se tiene acceso (Hernández et al., 2014, p. 176).

El presente trabajo de investigación determinó una muestra de 30 estudiantes universitarios del último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, que fueron categorizados en dos grupos:

Tabla 3
Distribución de la muestra

	Cantidad
Grupo de control	15
Grupo experimental	15
Total	30

Para determinar la muestra, se tomó en consideración los siguientes criterios:

A. Criterios de inclusión:

- Estudiantes de último ciclo.
- Estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.
- Estudiantes con asistencia regular.
- Estudiantes que cuenten con disposición de tiempo.
- Estudiantes que cuenten con dispositivos electrónicos (smartphone, tabletas y/o laptop).
- Estudiantes que tengan acceso a internet.

B. Criterios de exclusión:

- Estudiantes con asistencia irregular.
- Estudiantes que no tengan acceso a internet
- Estudiantes que no puedan participar.

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.6.1. Técnicas

Por la naturaleza del tipo de investigación la técnica empleada fue la encuesta; dentro del desarrollo de la búsqueda indagación se aplicó un pre test como evaluación inicial, y posteriormente un post test como evaluación final, en los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco que son la muestra de investigación.

3.6.2. Instrumentos

Por tratarse de un análisis cuantitativo el instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual fue diseñado con ítems acorde al nivel cognitivo de los estudiantes, dicho cuestionario se diseñó teniendo en cuenta las dimensiones que caracterizan a las habilidades digitales.

A. Cuestionario de competencias digitales (Anexo 7)

Ficha técnica del instrumento:

Nombre: A. Cuestionario de competencias digitales

Autoras: Daniela Ysabel Ramirez Quispe y Andrea Evelyn Vilca Echea

Año: 2021

Objetivo: Conocer el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Duración: Aproximadamente 20 minutos

Administración: De manera personal o grupal a personas de 18 años a más.

Descripción del instrumento: El instrumento está compuesto por 25 ítems, repartidos en cinco dimensiones con cinco ítems respectivamente; alfabetización digital (ítems 1, 2,3,4

y 5), comunicación colaborativa (ítems 6, 7,8,9 y 10), creación de contenidos digitales (ítems 11, 12,13,14 y 15), seguridad (ítems 16,17,18,19 y 20), y resolución de problemas (ítems 21, 22,23,24 y 25).

Está codificado en una escala tipo Likert donde: 1 = nunca; 2 = casi nunca; 3 = a veces; 4 = casi siempre; y 5 = siempre.

Luego de recoger los datos, para la interpretación de indicadores, dimensiones y variable, se aplicó la siguiente escala:

$$\frac{VPmax - VPmin}{5} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

Donde:

VPmax = Valor Promedio Máximo

VPmin = Valor Promedio Mínimo

Resultando la escala de medición de la siguiente manera:

Tabla

4

Escala de baremación

1,00 – 1,80	Muy bajo
1,81 – 2,60	Bajo
2,61 – 3,40	Regular
3,41 – 4,20	Alto
4,21 – 5,00	Muy alto

Confiabilidad

Para evaluar la fiabilidad interna del cuestionario, se aplicó el método del Alfa de Cronbach, el cual estima las correlaciones de los ítems considerándolo aceptable cuando su valor es superior a 0.80.

Tabla 5
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.843	25

En la anterior tabla se observa el valor de Alfa de Cronbach, teniendo un valor de 0.843 por lo que se estableció que el instrumento es fiable para el procesamiento de datos.

Validez de Instrumentos

El cuestionario de competencias digitales fue sometido a criterio de 3 expertos especialistas en Educación; considerando los criterios de pertinencia, relevancia y claridad.

A continuación, se detalla los porcentajes de calificación, que superan el 80%, y así alcanzan la calificación aprobatoria para la aplicación del instrumento.

Tabla 6
Reporte de validación de expertos

Nº	NOMBRE DEL EXPERTO	Valor de validación
1	Judith Atajo Choquehuanca	87.5%
2	Alina Ramírez Choquevilca	87%
3	Alain Cruz Quispe	84%

3.7. Procesamiento de datos

El proceso de análisis de los datos tendrá una serie de pasos estructurados primero se aplicará una previa evaluación a ambos grupos de estudios (de control y experimental), seguido de ello se aplicará las herramientas al grupo experimental para finalmente evaluarlos, los datos recabados en las encuestas serán procesados a través de EXCEL Y SPSS-25.

CAPÍTULO IV

Resultados

4.1. Análisis descriptivo

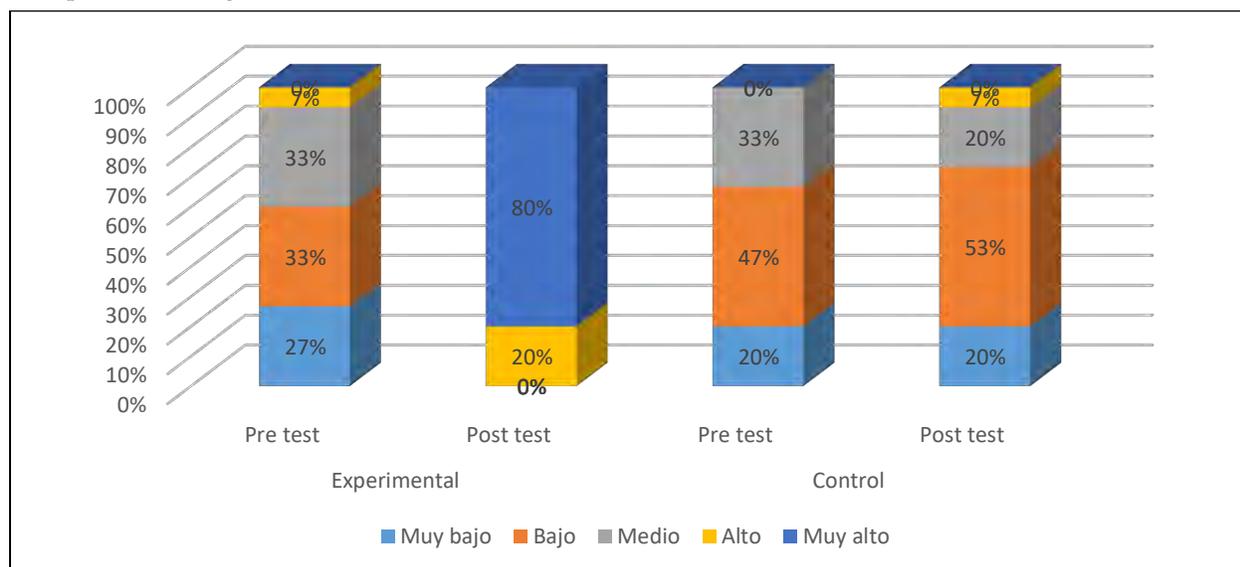
Con la investigación, se pretendió evaluar el comportamiento actual concerniente a las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Buscando mejorar las competencias digitales, se aplicó el uso de herramientas de gamificación, para posteriormente evaluar su incidencia. Para ello se trabajó con un grupo experimental y un grupo de control, el primero fue evaluado en dos momentos, siendo el segundo momento en el que se aplicaron las herramientas; mientras que, en el segundo grupo, no se aplicaron estas, pero igualmente fue evaluado en dos momentos.

Tabla 7
Competencias digitales

			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Experimental	Pretest	N	4	5	5	1	0	15
		%	27%	33%	33%	7%	0%	100%
	Post test	N	0	0	0	3	12	15
		%	0%	0%	0%	20%	80%	100%
Control	Pretest	N	3	7	5	0	0	15
		%	20%	47%	33%	0%	0%	100%
	Post test	N	3	8	3	1	0	15
		%	20%	53%	20%	7%	0%	100%

Figura 3
Competencias digitales



La **tabla 7** y **figura 3** precedentes revelan los resultados de la variable independiente, en función a dos evaluaciones (pretest y post test) asignadas a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC se evidencia el nivel de competencias digitales de los grupos experimental y control. Los resultados del pretest arrojan datos similares para el grupo experimental y control, encontrándose ambos en un nivel bajo con tendencia a regular por los porcentajes iguales a 33% y 47% respectivamente. En cambio, los resultados del post test permiten develar las diferencias entre el grupo experimental y control luego de la aplicación de herramientas de gamificación, dado que el nivel de competencias del 80% de los estudiantes del grupo experimental ha incrementado a un nivel alto. Mientras que el 53% del grupo control mantiene un nivel bajo de competencias digitales.

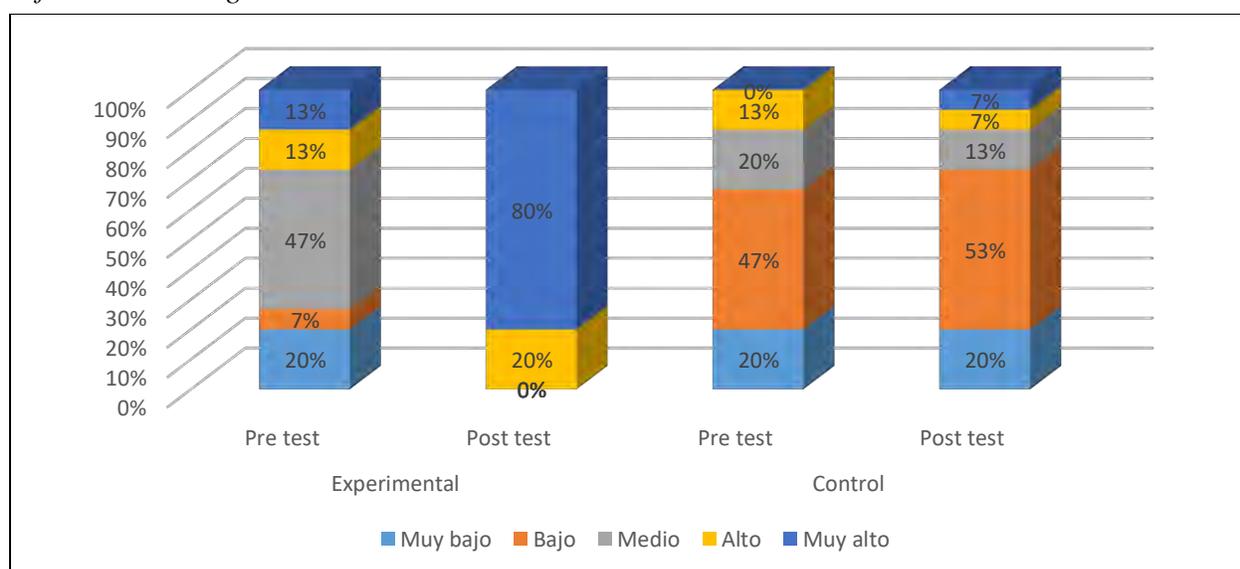
A partir del resultado, se infiere que las herramientas de gamificación son útiles para mejorar las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSSAC. Puesto que, en la medida que aprendan más de estas podrán incrementar sus niveles de conocimiento tecnológico. Ocurriendo lo contrario, si no aplican las herramientas. Situación que

acarrearán hasta el ámbito laboral, donde no proporcionarán a sus futuros alumnos las herramientas para aprender en la actual era digital.

Tabla 8
Alfabetización digital

			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Experimental	Pretest	N	3	1	7	2	2	15
		%	20%	7%	47%	13%	13%	100%
	Post test	N	0	0	0	3	12	20
		%	0%	0%	0%	20%	80%	100%
Control	Pretest	N	3	7	3	2	0	15
		%	20%	47%	20%	13%	0%	100%
	Post test	N	3	8	2	1	1	15
		%	20%	53%	13%	7%	7%	100%

Figura 4
Alfabetización digital



La **tabla 8** y **figura 4** precedentes muestran los resultados de la pre y post evaluación de alfabetización digital dirigida al grupo control y experimental. Los resultados del grupo experimental indican un cambio positivo, ya que, durante la evaluación previa, el 47% del grupo experimental tuvo nivel medio, seguido del 20% con un nivel muy bajo, asimismo hubo dos grupos representados por el 13% con nivel alto y muy alto y el 7% tuvo nivel bajo. En cambio, en la

evaluación posterior al uso de herramientas de gamificación, el 80% registró un nivel muy alto y el 20% nivel alto. Evidenciando así que el uso de herramientas de gamificación repercute positivamente en el desarrollo de la alfabetización digital en los estudiantes universitarios.

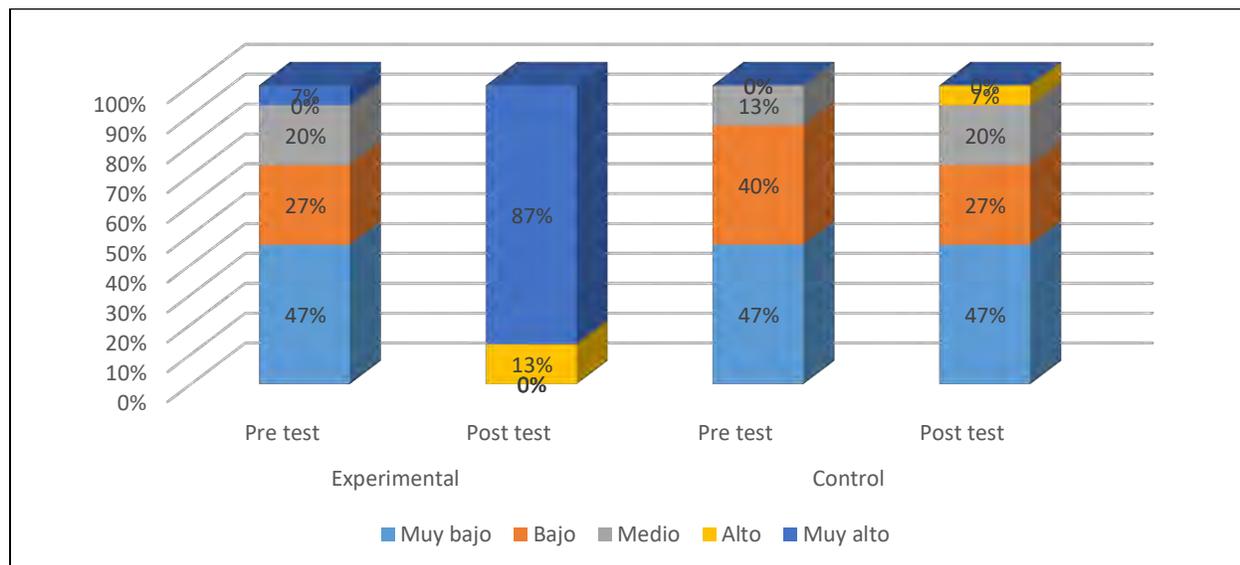
Con relación al grupo de control, la evaluación previa revela que el 47% tiene nivel bajo de alfabetización digital, seguido de dos grupos representados por el 20% con nivel muy bajo y medio, mientras que el 13% tenía nivel alto. Durante la evaluación posterior, el 53% de estudiantes tuvo nivel bajo, el 20% tuvo nivel muy bajo, asimismo el 13% tenía nivel medio y dos grupos representados por el 7% tenían nivel alto y muy alto.

Los datos demuestran que la alfabetización digital en el grupo control no ha cambiado, por el contrario, se ha mantenido el nivel bajo. Por tanto, existe diferencia entre el grupo experimental y control, pues el primer grupo ha alcanzado una mejoría luego de la administración de las herramientas. El cambio, ha permitido que los alumnos optimicen su manejo de buscadores digitales, mejoren la evaluación y control de calidad de la información encontrada y realicen correctamente el almacenamiento y recuperación de información. Entonces, las herramientas de gamificación proporcionan la guía para la alfabetización digital; mientras que su falta de uso conduce a un limitado conocimiento digital, que en la actualidad sería obsoleto para los futuros docentes y alumnos de nivel primario.

Tabla 9
Comunicación colaborativa

			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Experimental	Pretest	N	7	4	3	0	1	15
		%	47%	27%	20%	0%	7%	100%
	Post test	N	0	0	0	2	13	15
		%	0%	0%	0%	13%	87%	100%
Control	Pretest	N	7	6	2	0	0	15
		%	47%	40%	13%	0%	0%	100%
	Post test	N	7	4	3	1	0	15
		%	47%	27%	20%	7%	0%	100%

Figura 5
Comunicación colaborativa



La **tabla 9** y **figura 5** precedentes muestran el nivel de comunicación colaborativa de los estudiantes en el pretest y post test. En el grupo experimental, en el pretest, el 47% registró un nivel muy bajo de comunicación colaborativa, seguido del 27% con nivel bajo, 20% con nivel medio y 7% con un nivel muy alto. Pero, posterior al uso de las herramientas de gamificación, el 87% de estudiantes demostró un nivel muy alto y el 13% un nivel alto de comunicación colaborativa; esto ratifica la relevancia de las herramientas de gamificación en el desarrollo de la comunicación colaborativa en los estudiantes, demostrando que los estudiantes mejoraron su interacción con la tecnología, participaron más en comunidades digitales de colaboración en las cuales compartieron y consultaron información y contenidos.

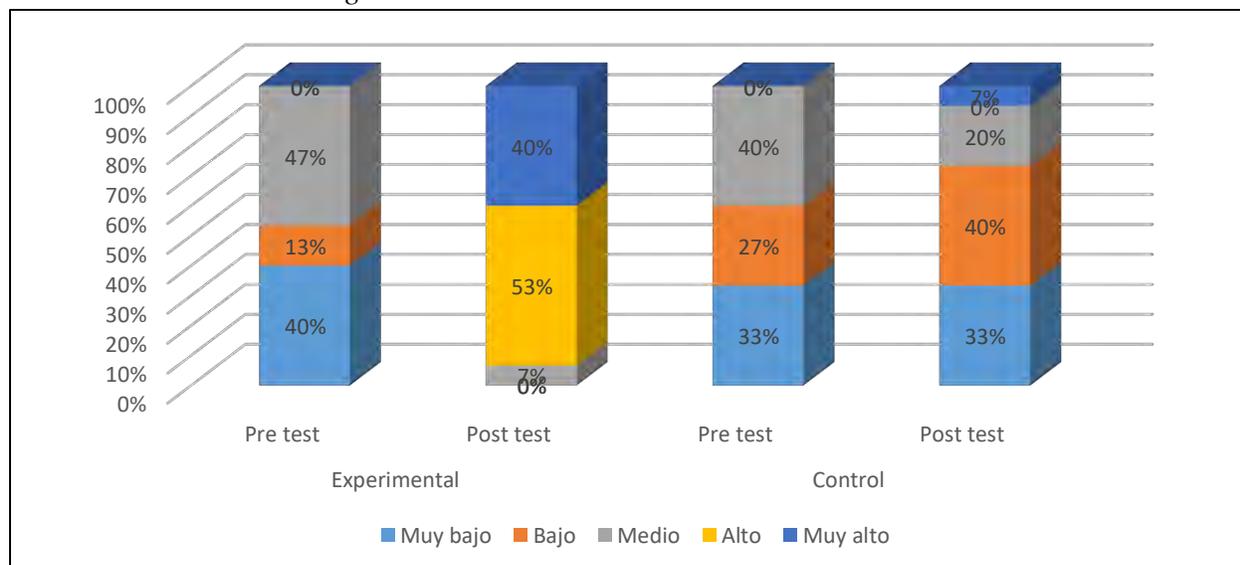
En cuanto al grupo de control, en el pretest, el 47% de los estudiantes tenía un nivel muy bajo, seguido del 40% con un nivel bajo y 13% con nivel medio. En el post test, el porcentaje con nivel muy bajo se mantuvo en 47%; por otro lado, el 27% tuvo un nivel bajo, el 20% un nivel medio, y solo el 7% registró un nivel alto.

En síntesis, el grupo control no recibió información sobre herramientas digitales, por tanto, entre los estudiantes del grupo no hubo mejoras significativas, por lo que el desarrollo de la comunicación colaborativa se mantuvo en niveles bajos. No obstante, el primer grupo experimento cambios sustanciales en materia de comunicación colaborativa, en vista que acrecentaron a un nivel muy alto luego de la administración de herramientas digitales. Demostrando que la comunicación colaborativa acrecentará en la medida que los estudiantes empleen los recursos de las herramientas de gamificación durante su etapa académica y profesional.

Tabla 10
Creación de contenidos digitales

			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Experimental	Pretest	N	6	2	7	0	0	15
		%	40%	13%	47%	0%	0%	100%
	Post test	N	0	0	1	8	6	15
		%	0%	0%	7%	53%	40%	100%
Control	Pretest	N	5	4	6	0	0	15
		%	33%	27%	40%	0%	0%	100%
	Post test	N	5	6	3	0	1	15
		%	33%	40%	20%	0%	7%	100%

Figura 6
Creación de contenidos digitales



La **tabla10** y **figura 6** precedentes muestran el nivel de creación de contenidos digitales de los estudiantes antes y después de usar las herramientas de gamificación. Del grupo experimental, en la evaluación previa, el 47% tuvo un nivel medio respecto a la creación de contenidos digitales, seguido del 40% con nivel muy bajo y el 13% con nivel bajo; mientras que, en el post test, el 53% mostró un nivel alto, seguido del 40% con un nivel muy alto y solo un 7% con nivel medio. En este sentido, el empleo de herramientas de gamificación ha permitido que los estudiantes mejoren sus habilidades para desarrollar y crear contenido, integren o reelaboren contenido respetando los derechos de autor y adecuándose a la programación. Esto evidencia que el uso de las herramientas de gamificación generó mejoras en la creación de contenidos digitales los estudiantes, los cuales afirmaron capacidad para desarrollar contenidos digitales y emplear contenidos como base para la creación de nuevos.

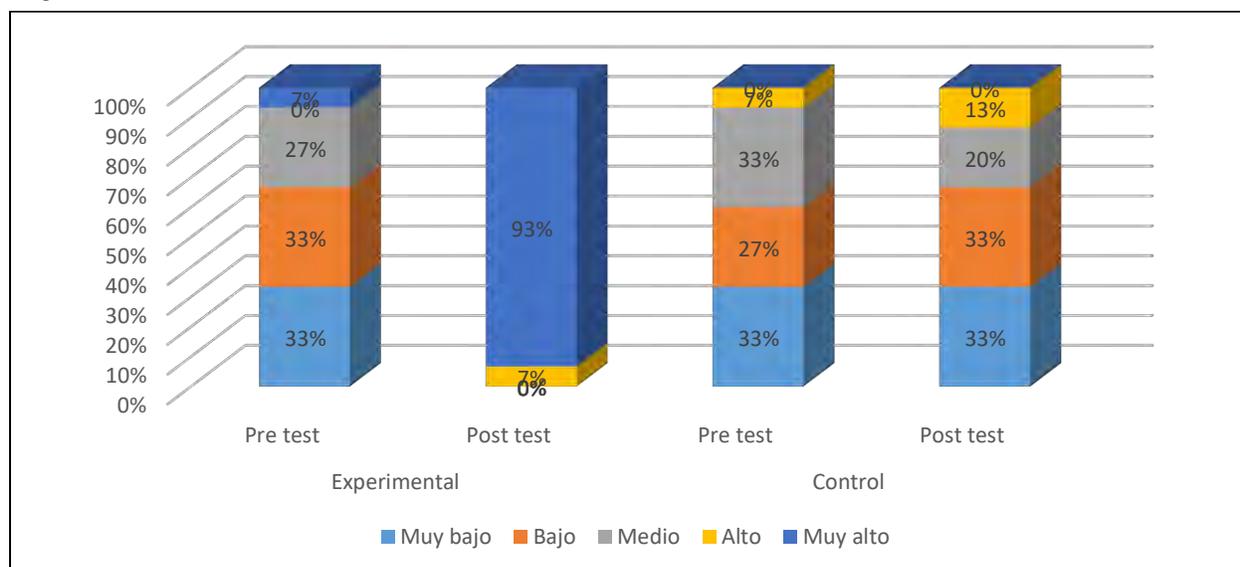
Con relación al grupo de control, en el pretest, el 40% de estudiantes mostraron un nivel medio, seguido del 27% con un nivel bajo y 33% con un nivel muy bajo. En el post test, el porcentaje de estudiantes con nivel bajo se incrementó a 40%, el de nivel muy bajo se mantuvo con 33%, el de nivel medio se redujo a 20% y un 7% alcanzaron un nivel muy alto. Al realizar un contraste entre el pretest y post test del grupo control, es evidente que no se registraron muchas mejoras en la creación de contenidos digitales en este grupo de estudiantes.

En vista que la aplicación de las herramientas de gamificación proporcionó mejoras al nivel de creación de contenidos digitales del grupo experimental, queda determinado que las herramientas proporcionan a los alumnos las capacidades para desarrollar contenidos digitales, integrar y/o reelaborar contenido existente. Parte de esta capacidad, corresponde el respeto por los derechos de autor y programación. Pero cuando no se aplican las herramientas, las capacidades de los estudiantes son insuficientes para hacer frente a las tendencias digitales actuales.

Tabla 11
Seguridad

			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Experimental	Pretest	N	5	5	4	0	1	15
		%	33%	33%	27%	0%	7%	100%
	Post test	N	0	0	0	1	14	15
		%	0%	0%	0%	7%	93%	100%
Control	Pretest	N	5	4	5	1	0	15
		%	33%	27%	33%	7%	0%	100%
	Post test	N	5	5	3	2	0	15
		%	33%	33%	20%	13%	0%	100%

Figura 7
Seguridad



La **tabla 11** y **figura 7** precedentes muestran el nivel de seguridad de los estudiantes en el pretest y post test. En el pretest, el 33% del grupo experimental tuvo un nivel muy bajo respecto a seguridad, seguido del 33% con nivel bajo, 27% con nivel medio y un 7% con nivel alto; mientras que, en el post test, el 93% tuvo un nivel muy alto y el 7% un nivel alto. Ello evidencia que la aplicación de herramientas de gamificación surtió un efecto positivo en los niveles de seguridad de los estudiantes, los estudiantes afirmaban tener facilidad para proteger sus dispositivos, datos personales e identidad digital para evitar amenazas, fraudes o robo de información.

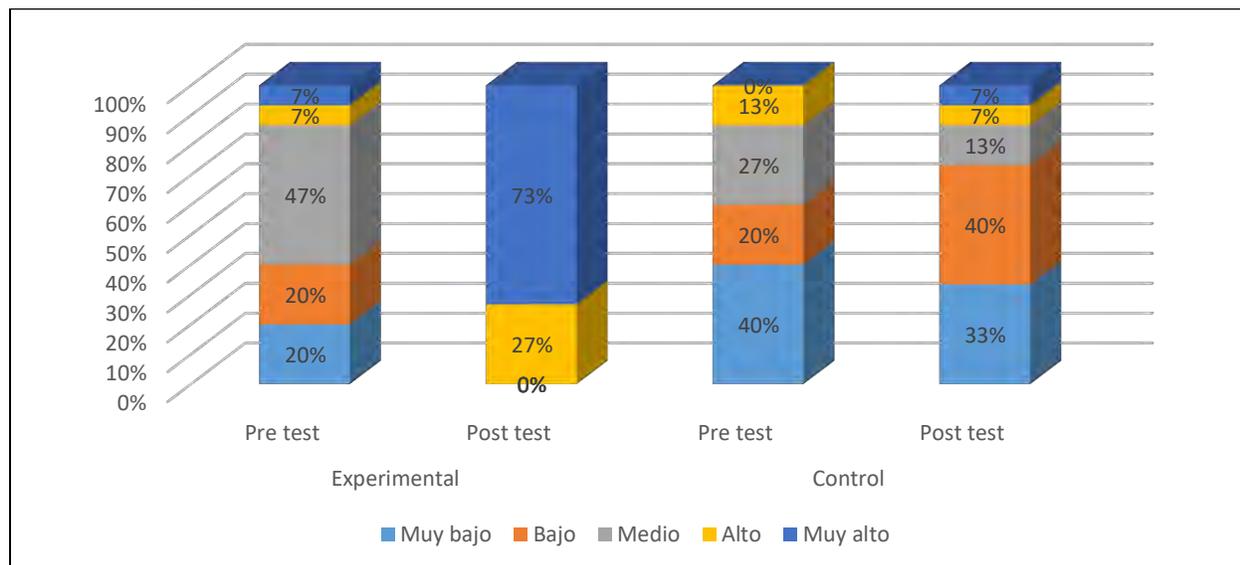
Los resultados del pretest realizado al grupo de control, revelo que el 33% de los estudiantes tiene nivel muy bajo, seguido del 33% con nivel medio, 27% con nivel bajo y un 7% con nivel alto. En la evaluación post test, el porcentaje de estudiantes con nivel muy bajo se mantuvo en 33%, el de nivel bajo se incrementó a 33%, el de nivel medio se redujo a 20% y el de nivel alto aumentó a 13%.

Esto significa que, cuando no se emplea las herramientas de gamificación, no se registran mejoras en la seguridad, por tanto, los datos personales, información y equipos se encuentran expuestos a amenazas. Sin embargo, cuando se aplican las herramientas digitales a los alumnos existen diferencias significativas que le atribuyen a los estudiantes la capacidad para mantener seguros sus dispositivos, sus datos personales y su entorno digital de las posibles amenazas de hackers, extorsionistas, etc.

Tabla 12
Resolución de problemas

			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Experimental	Pretest	N	3	3	7	1	1	15
		%	20%	20%	47%	7%	7%	100%
	Post test	N	0	0	0	4	11	15
		%	0%	0%	0%	27%	73%	100%
Control	Pretest	N	6	3	4	2	0	15
		%	40%	20%	27%	13%	0%	100%
	Post test	N	5	6	2	1	1	15
		%	33%	40%	13%	7%	7%	100%

Figura 8
Resolución de problemas



La **tabla 12** y **figura 8** precedentes muestran el nivel de resolución de problemas de los estudiantes en el pretest y post test. El 47% del grupo experimental, en el pretest, tuvo un nivel medio en cuanto a resolución de problemas, seguido de dos grupos representados por el 20% con un nivel muy bajo y bajo y un 7% con nivel alto al igual que con nivel muy alto. Una vez implementado el uso de herramientas de gamificación, se expone que el 73% tuvo un nivel muy alto de resolución de problemas y un 27% un nivel alto. Por tanto, la implementación de herramientas de gamificación ha permitido que los estudiantes resuelvan problemas técnicos, identifiquen adecuadamente sus necesidades tecnológicas y den respuesta a las mismas, por otra parte, ha logrado que los estudiantes innoven a partir de las TIC. Esto implica que la aplicación de las herramientas de gamificación generó una mejora del nivel de resolución de problemas de los estudiantes, los cuales tenían mayor conocimiento sobre los procesos a seguir para solucionar problemas de sus dispositivos o plataformas y podían identificar tecnologías digitales de su entorno.

Por otro lado, los resultados del pretest del grupo de control revelan que el 40% de estudiantes poseía nivel muy bajo de resolución de problemas, seguido del 27% con nivel medio, 20% con nivel bajo y 13% con nivel alto. En el post test, el 40% mostró un nivel bajo, el 33% un nivel muy bajo, el 13% un nivel medio, y en el nivel alto se agruparon el 7%, al igual que en el nivel muy alto.

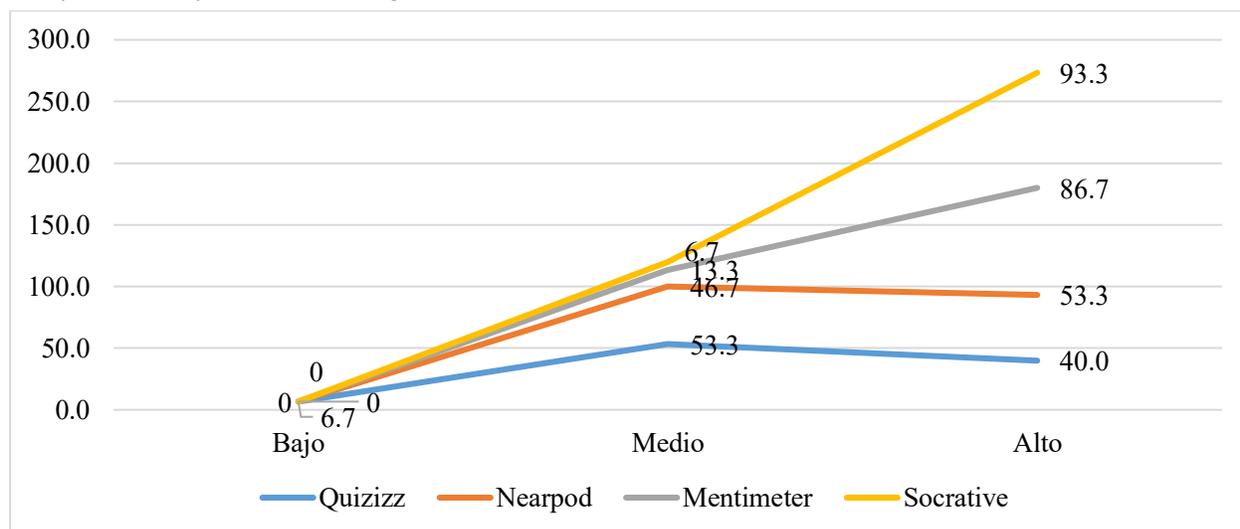
Lo cual implica que, de no aplicarse el uso de herramientas de gamificación, no se registran mejoras en el nivel de resolución de problemas de los estudiantes, por tanto, los estudiantes no tienen las competencias para resolver problemas técnicos o para atender sus necesidades con el empleo de las innovaciones tecnológicas. Pero cuando se aplican las herramientas, los alumnos desarrollan capacidades para resolver problemas técnicos y tecnológicos que les permite adaptarse a las necesidades digitales y a hacer frente a los nuevos desarrollos.

Por otra parte, para corroborar lo antes mencionado (antes y después de aplicación o implementación de las herramientas de gamificación), se resume los resultados encontrados a través de la observación de las investigadoras en las cuatro sesiones desarrolladas.

Tabla 13
Calificación alfabetización digital

		Quizizz		Nearpod		Mentimeter		Socrative	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Válido	Bajo	1	6.7	0	0	0	0	0	0
	Medio	8	53.3	7	46.7	2	13.3	1	6.7
	Alto	6	40.0	8	53.3	13	86.7	14	93.3
	Total	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0

Figura 9
Calificación alfabetización digital

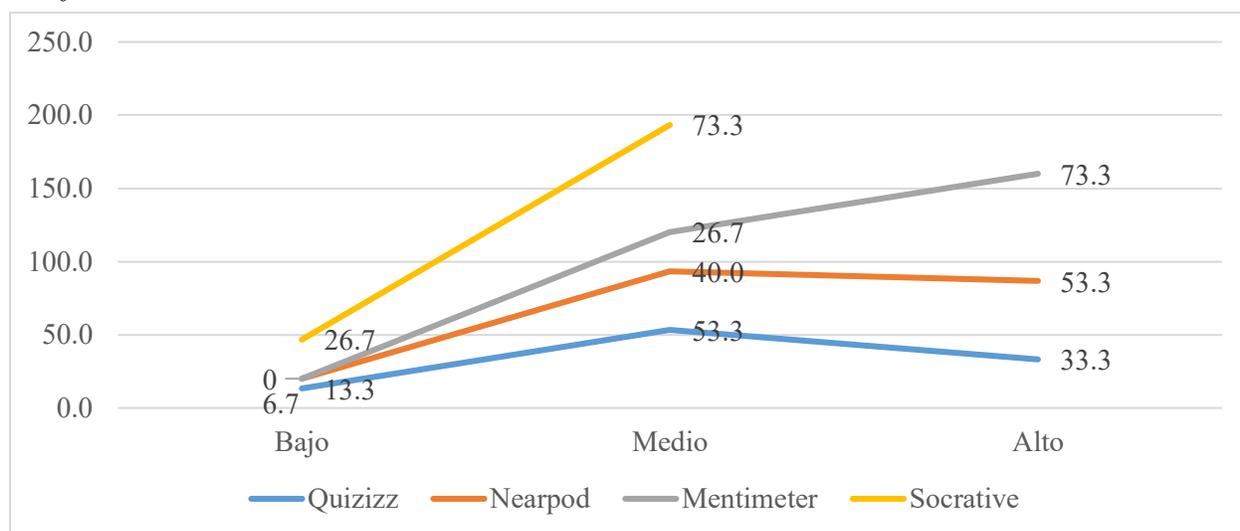


Los resultados de la dimensión alfabetización, para la primera sesión revelan que la herramienta de gamificación Quizizz, fue comprendida regularmente por el 53.3% de estudiantes, alto 40% de estudiantes y bajo para un 6.7% del grupo experimental. En la segunda sesión la herramienta de gamificación Nearpod, tuvo un dominio alto por el 53.5% y medio para un 46.7%. En cuanto a la tercera sesión, herramienta de gamificación Mentimeter, la sesión demostró ser altamente entendida por el 86.7% de los alumnos y medio por el 13.3%. Finalmente, respecto a la sesión herramienta de gamificación Socrative, se observa que el 93.3% obtuvieron una calificación de alto y un 6.7% una calificación baja. En síntesis, las herramientas han tenido en promedio una asimilación alta con tendencia a regular por parte de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, permitiendo que la capacidad *alfabetización digital*, se presente con mayor énfasis entre los capacitados.

Tabla 14
Calificación comunicación colaborativa

		Quizizz		Nearpod		Mentimeter		Socrative	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Válido	Bajo	2	13.3	1	6.7	0	0	0	0
	Medio	8	53.3	6	40.0	4	26.7	4	26.7
	Alto	5	33.3	8	53.3	11	73.3	11	73.3
	Total	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0

Figura 10
Calificación comunicación colaborativa



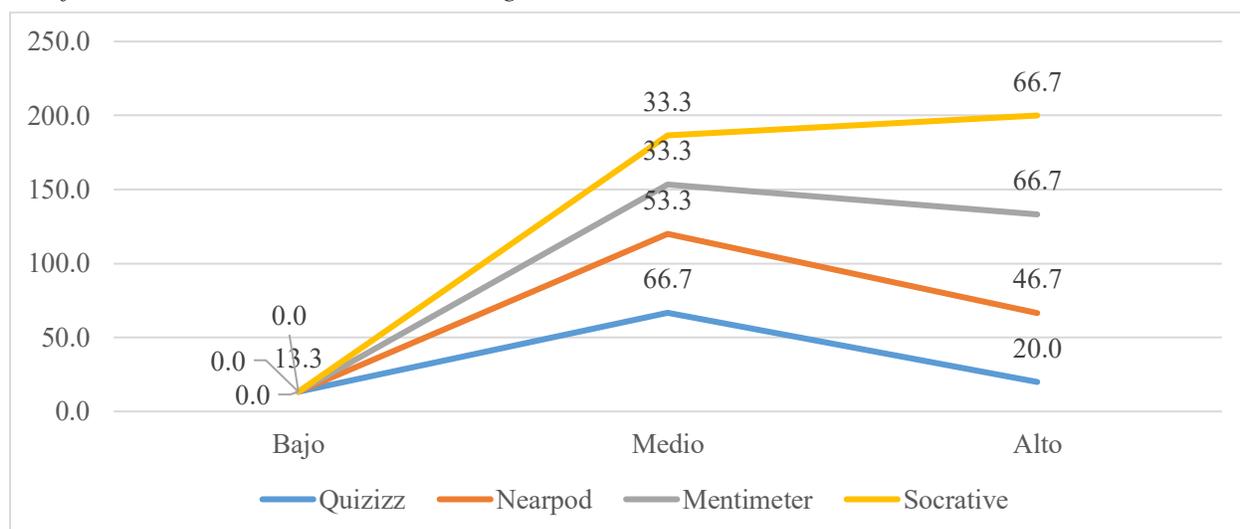
Para la dimensión comunicación colaborativa luego de la primera sesión herramienta de gamificación Quizizz, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 53.3% de estudiantes, alto 33.3% de estudiantes y bajo para un 13.3% del grupo experimental. En la segunda sesión herramienta de gamificación Nearpod, se obtuvo calificaciones de alto para un 53.3%, medio para un 40% y 6.7% bajo; en cuanto a la tercera sesión herramienta de gamificación Mentimeter, se tiene calificaciones de alto para un 73.3% y medio 26.7%; y luego de la última sesión herramienta de gamificación Socrative, se observa para un 73.3% una calificación de alto y 26.7% una calificación medio. Los resultados demuestran que, las sesiones proporcionaron una mejora de la capacidad comunicación colaborativa, en vista que las sesiones tuvieron en general una

asimilación regular por parte de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC.

Tabla 15
Calificación creación de contenidos digitales

Válido		Quizizz		Nearpod		Mentimeter		Socrative	
		f	%	f	%	f	%	f	%
	Bajo	2	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Medio	10	66.7	8	53.3	5	33.3	5	33.3
	Alto	3	20.0	7	46.7	10	66.7	10	66.7
	Total	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0

Figura 11
Calificación creación de contenidos digitales



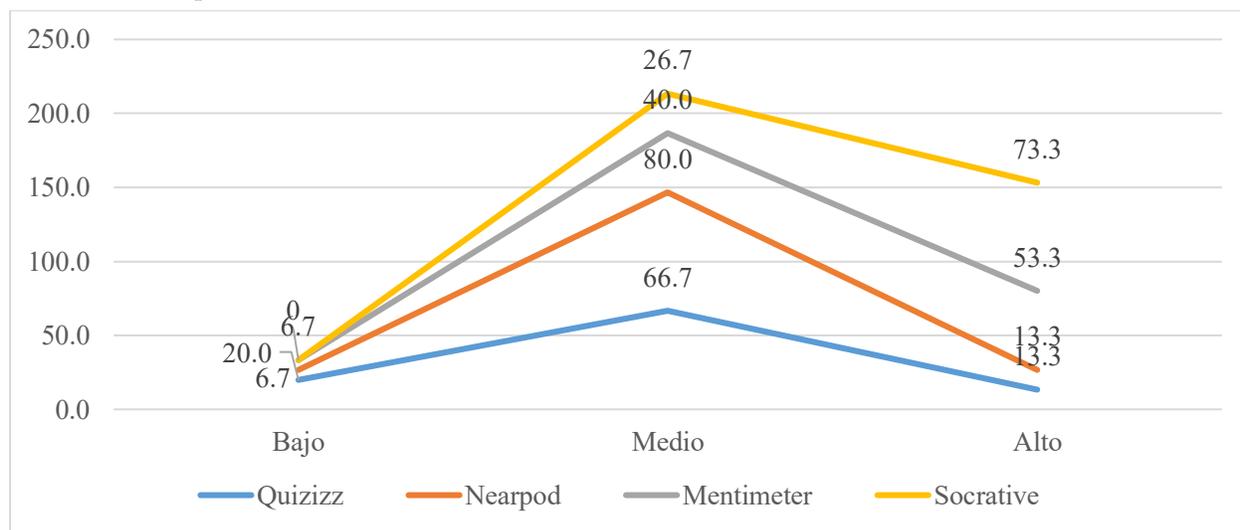
Para la dimensión creación de contenidos digitales luego de la primera sesión herramienta de gamificación Quizizz, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 66.7% de estudiantes, alto 20% de estudiantes y bajo para un 13.3% del grupo experimental. En la segunda sesión herramienta de gamificación Nearpod, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 53.3% y alto un 46.7%; en cuanto a la tercera sesión herramienta de gamificación Mentimeter, se consiguió calificaciones de alto para un 66.7% y medio 33.3%; posteriormente en la última sesión herramienta de gamificación Socrative, se encontró para un 66.7% una calificación de alto y 33.3% una calificación medio. Los resultados de las sesiones revelan en general que la creación de

contenidos a partir del conocimiento de las herramientas fue regularmente asimilada por los estudiantes, aunque esta tiene tendencia a ser alta. El resultado demuestra que Mentimeter y Socrative son plataformas que requieren de la creación de contenido a diferencia de las otras, que ya tienen contenido preestablecido para mejorar o rediseñar.

Tabla 16
Calificación seguridad

		Quizizz		Nearpod		Mentimeter		Socrative	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Válido	Bajo	3	20.0	1	6.7	1	6.7	0	0
	Medio	10	66.7	12	80.0	6	40.0	4	26.7
	Alto	2	13.3	2	13.3	8	53.3	11	73.3
	Total	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0

Figura 12
Resolución de problemas



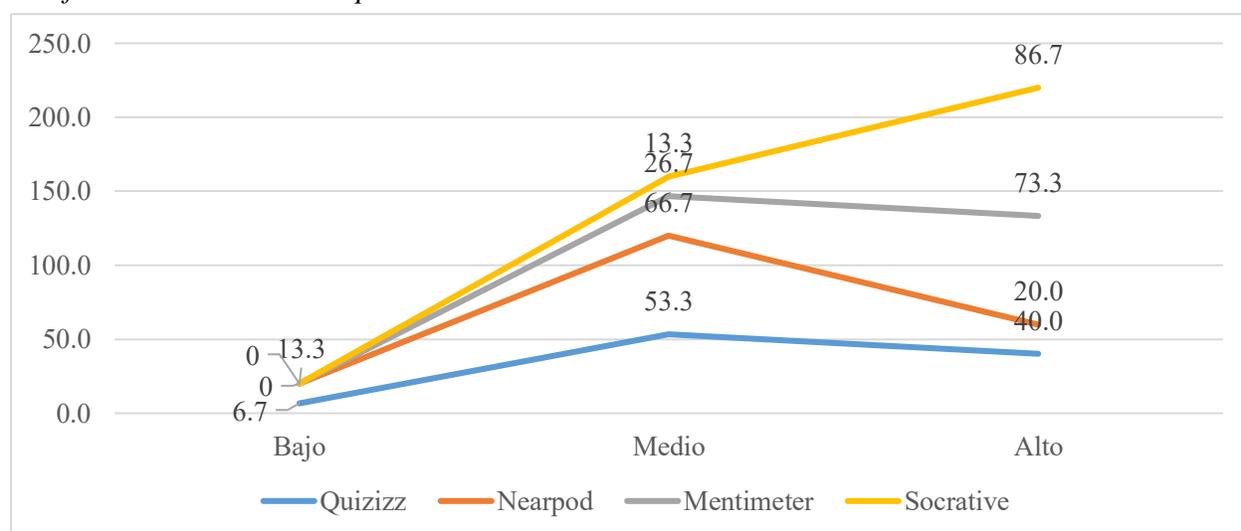
Para la dimensión seguridad luego de la primera sesión herramienta de gamificación Quizizz, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 66.7% de estudiantes, bajo 20% de estudiantes y alto para un 13.3% del grupo experimental. En la segunda sesión herramienta de gamificación Nearpod, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 80%, alto 13.3% y bajo para un 6.7%; en cuanto a la tercera sesión herramienta de gamificación Mentimeter, se consiguió

calificaciones de alto para un 53.3%, medio 40% y bajo para el 6.7%; finalmente en la última sesión herramienta de gamificación Socrative, se encontró para un 73.3% una calificación de alto y 26.7% una calificación medio. En síntesis, las sesiones permitieron que la capacidad resolución de problemas fuera asimilada de forma regular alta por los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC, y esto ha permitido que los estudiantes sean conscientes de la protección y resguardo de sus datos personales durante el empleo de las plataformas de Quizizz, Nearpod, Mentimeter y Socrative.

Tabla 17
Calificación resolución de problemas

		Quizizz		Nearpod		Mentimeter		Socrative	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Válido	Bajo	1	6.7	2	13.3	0	0	0	0
	Medio	8	53.3	10	66.7	4	26.7	2	13.3
	Alto	6	40.0	3	20.0	11	73.3	13	86.7
	Total	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0

Figura 13
Calificación resolución de problemas



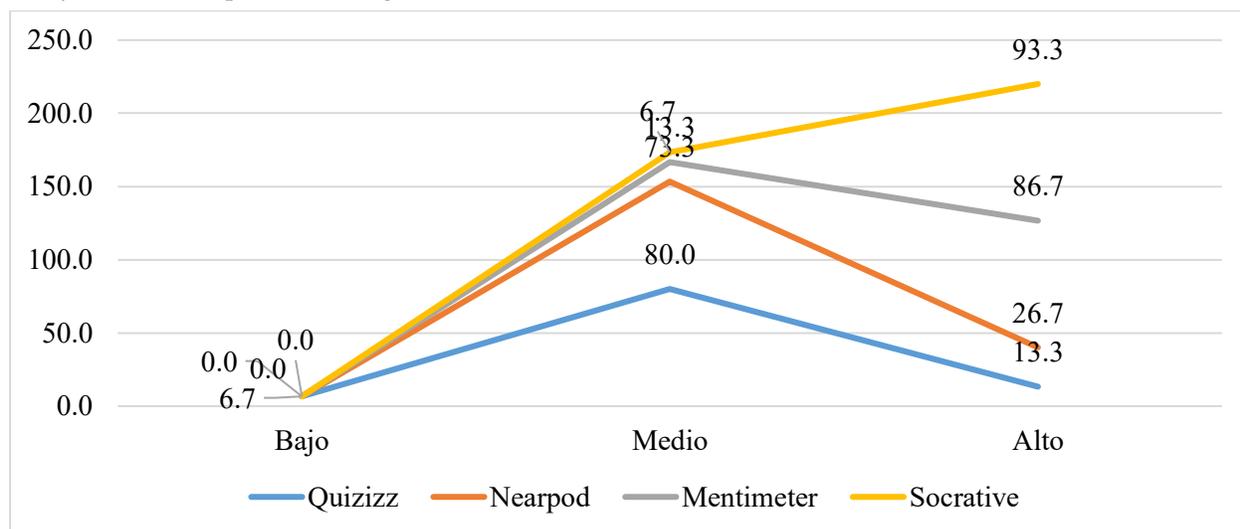
Para la dimensión resolución de problemas luego de la primera sesión herramienta de gamificación Quizizz, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 53.3% de estudiantes,

bajo 40% de estudiantes y alto para un 6.7 del grupo experimental. En la segunda sesión herramienta de gamificación Nearpod, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 66.7%, alto 20% y bajo para un 13.3%; en cuanto a la tercera sesión herramienta de gamificación Mentimeter, se consiguió calificaciones de alto para un 73.3% y bajo para el 26.7%; finalmente en la última sesión herramienta de gamificación Socrative, se encontró para un 86.7% una calificación de alto y 13.3% una calificación medio. La resolución de problemas, a partir de las sesiones a demostrado un crecimiento medio alto, debido a la asimilación de las herramientas de gamificación por parte de los estudiantes. Este panorama a permitido que los estudiantes identifiquen los problemas que pueden presentar las plataformas de Quizizz, Nearpod, Mentimeter y Socrative durante su empleo, lo cual ha llevado a que los estudiantes se ingenien e innoven para reconocer la falla y actuar para eliminar el problema.

Tabla 18
Calificación competencias digitales

		Quizizz		Nearpod		Mentimeter		Socrative	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Válido	Bajo	1	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Medio	12	80.0	11	73.3	2	13.3	1	6.7
	Alto	2	13.3	4	26.7	13	86.7	14	93.3
	Total	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0

Figura 14
Calificación competencias digitales



Respecto a la variable competencias digitales luego de la primera sesión herramienta de gamificación Quizizz, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 80% de estudiantes, alto 13.3% de estudiantes y bajo para un 6.7. En la segunda sesión herramienta de gamificación Nearpod, se obtuvo calificaciones de medio (regular) para un 73.3% y alto para un 26.7%; en cuanto a la tercera sesión herramienta de gamificación Mentimeter, se consiguió calificaciones de alto para un 86.7% y bajo para el 13.3%; finalmente en la última sesión herramienta de gamificación Socrative, se encontró para un 93.3% una calificación de alto y 6.7% una calificación medio. Los resultados luego de cada sesión, resumen cambios en la variable competencias digitales con tendencia a mejora, donde se obtuvo una variación de 80% (calificación alta) al final de las sesiones de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

4.2. Análisis inferencial

Para responder a las hipótesis de estudio se emplea la prueba de Wilcoxon, prueba no paramétrica que permite comparar dos muestras relacionadas, en este caso, permitirá comprobar

si existe diferencias en el nivel de competencias digitales antes y después del uso de herramientas de gamificación en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

A) Diferencias significativas entre las competencias digitales pre y post

Para dar respuesta a la hipótesis general, se tiene:

H_0 = El uso de herramientas de gamificación no mejora el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

H_1 = El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Para contrastar las hipótesis de estudio, fue empleado la prueba no paramétrica de Wilcoxon. A través de esta, se obtuvieron los siguientes resultados que se presentan en la tabla 19.

Tabla 19
Prueba Wilcoxon para competencias digitales.

			N	Rango promedio	Suma de rangos
Variable: Competencias digitales	Experimental (Pre-Post)	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00
		Rangos positivos	15 ^b	8,00	120,00
		Empates	0 ^c		
		Total	15		
	Control (Pre-Post)	Rangos negativos	2 ^d	1,50	3,00
		Rangos positivos	1 ^e	3,00	3,00
		Empates	12 ^f		
		Total	15		

La tabla anterior muestra que existen, en el grupo experimental, 15 rangos positivos, 0 rangos negativos y 0 empates, es decir, en la totalidad de casos, el desarrollo de las competencias digitales es mayor en el post test, al finalizar el uso de las herramientas de gamificación, que en el

pretest. En el grupo de control, se tiene 12 casos de empate, que implican que el desarrollo de las competencias digitales es igual antes y después de la prueba, mientras que, se tiene 2 rangos negativos en el que el desarrollo de las competencias digitales es mayor antes del test y un rango positivo en que es menor antes del test, todo ello respecto al resultado post test. En este caso, entre la preprueba y post prueba, el grupo experimental demostró un cambio sustancial, debido a que todos los participantes mejoraron su nivel de competencias digitales. En cambio, entre el pretest y post test del grupo control, el nivel de competencia se mantuvo igual para 12 participantes mientras que para 2 disminuyó.

Tabla 20
Estadísticos de prueba para competencias digitales

		Experimental pre – experimental post	Control pre – control post
Variable:	Z	-3,458 ^b	,000 ^c
Competencias digitales	Sig. asintótica(bilateral)	0.001	1.000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon b. Se basa en rangos negativos. c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.			

La tabla 20, presenta el nivel de significancia de la variable competencias digitales, en el grupo experimental, según el resultado de la sig. igual a 0,001 y menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021. Lo cual implica que existe diferencias en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes antes y después del uso herramientas de gamificación.

En el grupo de control, el nivel de significancia que se tiene es 1,000 mayor a 0,05, por lo que no se puede rechazar la hipótesis nula, es decir, en este grupo no hay diferencias en el desarrollo de competencias digitales entre el pretest y post test.

B) Diferencias significativas entre la dimensión alfabetización digital pre y post

H_0 = El uso de herramientas de gamificación no mejora el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

H_1 = El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Tabla 21
Prueba Wilcoxon para alfabetización digital

			N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión: Alfabetización digital	Experimental (Pre-Post)	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00
		Rangos positivos	13 ^b	7,00	91,00
		Empates	2 ^c		
	Total		15		
	Control (Pre-Post)	Rangos negativos	2 ^d	2,50	5,00
		Rangos positivos	2 ^e	2,50	5,00
		Empates	11 ^f		
		Total	15		

La tabla anterior muestra que, en el grupo experimental, existen 13 rangos positivos en el grupo experimental, que significa que el desarrollo de la alfabetización digital es mayor después del uso de las herramientas de gamificación y se presentan 2 empates, lo que significa que el desarrollo de la alfabetización digital es igual antes y después del uso de las herramientas de gamificación.

En el grupo de control, se tiene 11 casos de empate, que implican que el desarrollo de la alfabetización digital es igual antes y después del test, mientras que, se tiene 2 rangos negativos en el que el desarrollo de la alfabetización digital es mayor antes del test y 2 rangos positivos en que fue menor antes del test, respecto al resultado post test.

En este caso, entre la preprueba y post prueba, el grupo experimental demostró un cambio sustancial, debido a que la mayoría de los participantes mejoraron su nivel de alfabetización digital. En cambio, entre el pretest y post test del grupo control, el nivel bajo de competencia se mantuvo igual para 11 participantes mientras que para 2 disminuyo y para otros 2 incremento. Aun así, en promedio los estudiantes del grupo control no incrementaron su nivel de alfabetización.

Tabla 22
Estadísticos de prueba para alfabetización digital

		Dimensión1E pre - Dimensión1E post	Dimensión1C pre - Dimensión1C post
Alfabetización digital	Z	-3,211 ^b	,000 ^c
	Sig. asintótica(bilateral)	0,001	1,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon			
b. Se basa en rangos negativos.			
c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.			

La tabla 22, presenta el nivel de significancia de la variable alfabetización digital en el grupo experimental e indica que el valor es igual a 0,001, menor a 0,05, esto implica que se rechaza la hipótesis nula y se puede aceptar la hipótesis alterna, lo que significa que existen diferencias en el desarrollo de la alfabetización digital antes y después del uso de las herramientas de gamificación, es decir, el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

En el grupo de control, el nivel de significancia de la variable es 1,000, mayor a 0,05, lo que implica que no se puede rechazar la hipótesis nula, es decir, no hay diferencias en el desarrollo de la alfabetización digital pre y post test en este grupo, debido a que no se aplican las herramientas de gamificación.

C) Diferencias significativas entre el desarrollo de la comunicación pre y post

H_0 = El uso de herramientas de gamificación no mejora el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

H_1 = El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Tabla 23

Prueba Wilcoxon para comunicación colaborativa

			N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión: Comunicación colaborativa	Experimental (Pre-Post)	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00
		Rangos positivos	14 ^b	7,50	105,00
		Empates	1 ^c		
		Total	15		
	Control (Pre- Post)	Rangos negativos	1 ^d	1,50	1,50
		Rangos positivos	2 ^e	2,25	4,50
		Empates	12 ^f		
		Total	15		

La tabla anterior muestra que, en el grupo experimental, existen 14 rangos positivos en el grupo experimental, es decir, el desarrollo de la comunicación colaborativa es mayor después del uso de las herramientas de gamificación, asimismo, existe 1 empate que implica que el desarrollo de la comunicación colaborativa es igual antes y después del uso de las herramientas de gamificación.

En el grupo de control, se tiene 12 casos de empate, que implican que el desarrollo de la comunicación colaborativa es igual antes y después del test, mientras que, se tiene 2 rangos negativos en el que el desarrollo de la comunicación colaborativa es mayor antes del test y un rango positivo en que es menor antes del test, respecto al resultado post test.

En este caso, entre la preprueba y post prueba, el grupo experimental demostró un cambio sustancial, debido a que la mayoría de los participantes mejoraron su nivel de comunicación colaborativa. En cambio, entre el pretest y post test del grupo control, el nivel bajo de competencia se mantuvo igual para 12 participantes mientras que para 2 incremento.

Tabla 24

Estadísticos de prueba para comunicación colaborativa

		Dimensión2E pre - Dimensión2E post	Dimensión2C pre - Dimensión2C post
	Z	-3,341 ^b	-,816 ^b
Comunicación colaborativa	Sig. asintótica(bilateral)	0,001	0,414
	a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon		
	b. Se basa en rangos negativos.		

La tabla 24 revela que el nivel de significancia de la variable comunicación colaborativa en el grupo experimental es de 0,001, menor a 0,05, lo que implica que se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, puesto que hay diferencias en el desarrollo de la comunicación colaborativa en los estudiantes antes y después del uso de las herramientas de gamificación, es decir, el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

En el grupo de control, la significancia de la variable es 1,000 mayor a 0,05, por lo que no se puede rechazar la hipótesis nula, es decir no existe diferencias en el desarrollo de la comunicación colaborativa antes y después de la prueba, ya que, en este grupo, no se empleó las herramientas de gamificación.

D) Diferencias significativas entre el desarrollo de la creación de contenidos digitales pre y post

H_0 = El uso de herramientas de gamificación no mejora el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

H_1 = El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Tabla 25
Prueba Wilcoxon para creación de contenidos digitales

			N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión: Creación de contenidos digitales	Experimental (Pre-Post)	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00
		Rangos positivos	15 ^b	8,00	120,00
		Empates	0 ^c		
	Total		15		
	Control (Pre- Post)	Rangos negativos	2 ^d	2,50	5,00
		Rangos positivos	2 ^e	2,50	5,00
Empates		11 ^f			
Total		15			

La tabla anterior muestra que, en el grupo experimental, existen 15 rangos positivos en el grupo experimental, es decir, el desarrollo de la creación de contenidos es mayor después del uso de las herramientas de gamificación.

En el grupo de control, se tiene 11 casos de empate, que implican que el desarrollo de la creación de contenidos digitales es igual antes y después del test, mientras que, se tiene 2 rangos negativos en el que el desarrollo de la creación de contenidos digitales es mayor antes del test y 2 rangos positivos en que es menor antes del test, respecto al resultado post test.

En este caso, entre la preprueba y post prueba, el grupo experimental demostró un cambio sustancial, debido a que todos los participantes mejoraron su nivel de creación contenido digital. En cambio, entre el pretest y post test del grupo control, el nivel bajo de competencia se mantuvo igual para 11 participantes mientras que para 2 disminuyo y para otros 2 incremento. Aun así, en promedio los estudiantes del grupo control no incrementaron su nivel de creación de contenido.

Tabla 26

Estadísticos de prueba para creación de contenidos digitales

		Dimensión3E pre - Dimensión3E post	Dimensión3C pre - Dimensión3C post
Creación de contenidos digitales	Z	-3,473 ^b	,000 ^c
	Sig. asintótica(bilateral)	0,001	1,000
	a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon		
	b. Se basa en rangos negativos.		
	c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.		

En la tabla 26, se evidencia el nivel de significancia de la variable creación de contenidos, en el grupo experimental, es de 0,001, menor a 0,05, lo que significa que se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, puesto que existe diferencias en el desarrollo de la creación de contenidos de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC, antes y después de implementar el uso de herramientas de gamificación; es decir, el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes.

En el grupo de control, la significancia es 1,000, menor a 0,05, por lo que no se puede rechazar la hipótesis alterna, es decir, en este grupo, no se registraron diferencias en el desarrollo de la creación de contenidos entre el pretest y post test.

E) Diferencias significativas entre el desarrollo de la seguridad pre y post

H_0 = El uso de herramientas de gamificación no mejora el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

H_1 = El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Tabla 27
Prueba Wilcoxon para seguridad

			N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión: Seguridad	Experimental (Pre-Post)	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00
		Rangos positivos	14 ^b	7,50	105,00
		Empates	1 ^c		
	Total		15		
	Control (Pre- Post)	Rangos negativos	2 ^d	1,50	3,00
		Rangos positivos	1 ^e	3,00	3,00
Empates		12 ^f			
Total		15			

La tabla anterior muestra que existen 14 rangos positivos en el grupo experimental, es decir, el desarrollo de la seguridad es mayor después del uso de las herramientas de gamificación, asimismo, existe 1 empate que implica que el desarrollo de la seguridad es igual antes y después del uso de las herramientas de gamificación.

En el grupo de control, se tiene 12 casos de empate, que implican que el desarrollo de la seguridad es igual antes y después de la prueba, mientras que, se tiene 2 rangos negativos en el que el desarrollo de seguridad es mayor antes del test y un rango positivo en que es menor antes del test, respecto al resultado post test.

En este caso, entre la preprueba y post prueba, el grupo experimental demostró un cambio sustancial, debido a que la mayoría de los participantes mejoraron su nivel de seguridad. En cambio, entre el pretest y post test del grupo control, el nivel bajo de competencia se mantuvo igual para la mayoría de los estudiantes, manteniendo en promedio bajo regular su capacidad de seguridad.

Tabla 28
Estadísticos de prueba para seguridad

		Dimensión4E pre - Dimensión4E post	Dimensión4C pre - Dimensión4C post
Seguridad	Z	-3,332 ^b	,000 ^c
	Sig. asintótica(bilateral)	0,001	1,000
	a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon		
	b. Se basa en rangos negativos. c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.		

En la tabla 28, se observa el nivel de significancia en el grupo experimental que toma un valor de 0,001, menor a 0,05, lo que implica que se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Por tanto, existe diferencias en el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, antes y después del uso de las herramientas de gamificación. Esto implica que existen mejoras en el desarrollo de la seguridad luego del uso de herramientas de gamificación por los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de UNSAAC.

En el grupo de control, la significancia es 1,000, mayor a 0,05, por lo que no se puede rechazar la hipótesis nula, es decir, no existe diferencias entre el pretest y post test en cuanto al desarrollo de la seguridad de los estudiantes de este grupo.

F) Diferencias significativas entre el desarrollo de la resolución de problemas pre y post

H_0 = El uso de herramientas de gamificación no mejora el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

H_1 = El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Tabla 29

Prueba Wilcoxon para resolución de problemas

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión: Resolución de problemas	Experimental (Pre-Post)	Rangos negativos	0 ^a	0,00
		Rangos positivos	14 ^b	7,50
		Empates	1 ^c	
		Total	15	
	Control (Pre-Post)	Rangos negativos	3 ^d	2,00
		Rangos positivos	1 ^e	4,00
		Empates	11 ^f	
	Total	15		

La tabla anterior muestra que existen 14 rangos positivos en el grupo experimental, es decir, el desarrollo de la resolución de problemas es mayor después del uso de las herramientas de gamificación, asimismo, existe 1 empate que implica que el desarrollo de la resolución de problemas es igual antes y después del uso de las herramientas de gamificación.

En el grupo de control, se tiene 11 casos de empate, que implican que el desarrollo de la resolución de problemas es igual antes y después de la prueba, mientras que, se tiene 3 rangos negativos en el que el desarrollo de la resolución de problemas es mayor antes del test y un rango positivo en que fue menor antes del test, respecto al resultado post test.

En este caso, entre la preprueba y post prueba, el grupo experimental demostró un cambio sustancial, debido a que la mayoría de los participantes mejoraron su nivel de resolución de problemas. En cambio, entre el pretest y post test del grupo control, el nivel bajo de competencia se mantuvo igual para la mayoría de los estudiantes, manteniendo en promedio bajo regular su capacidad de resolución de problemas.

Tabla 30

Estadísticos de prueba de resolución de problemas

		Dimensión5E pre - Dimensión5E post	Dimensión5C pre - Dimensión5C post
Resolución de problemas	Z	-3,321 ^b	-,368 ^c
	Sig. asintótica(bilateral)	0,001	0,713
		a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
		b. Se basa en rangos negativos.	
		c. Se basa en rangos positivos.	

De acuerdo a la tabla 30, el nivel de significancia en el grupo experimental es de 0,001, menor a 0,05, lo que significa que se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, esto implica que existen diferencias en el desarrollo de la resolución de problemas los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, antes y después del uso de las herramientas de gamificación, es decir, el uso de herramientas mejora el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSSAC

En el grupo de control, el nivel de significancia es 0,713, mayor a 0,05, lo que implica que no se rechaza la hipótesis nula, es decir, no hay diferencias en el desarrollo de la resolución de problemas entre el pretest y post test en este grupo de estudiantes.

Finalmente, luego de las sesiones realizadas se comparó los resultados para cada dimensión y variable de estudio; por lo que se utilizó la prueba de Friedman:

Tabla 31*Estadísticos de comparación de datos durante las sesiones*

Estadísticos de prueba^a	
N	15
Chi-cuadrado	141,995
gl	23
Sig. asintótica	,000
a. Prueba de Friedman	

La tabla 31, demuestra que las sesiones tuvieron un nivel de significancia de 0.00, menor a 0,05. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, demostrando que existen diferencias en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, luego de cada sesión implementada.

4.3. Análisis y discusión de resultados

En este apartado se realiza un análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la investigación, se realiza la descripción de los hallazgos más relevantes, limitantes, la comparación con la literatura existente, para concluir con las implicancias del estudio.

4.3.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

Respondiendo a la hipótesis general, se encontró que, en el grupo experimental, existe diferencias significativas (0,001) en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes antes y después del uso herramientas de gamificación. Dentro del grupo experimental, la totalidad de estudiantes demostraron tener mayor desarrollo de las competencias digitales después de empleadas las herramientas de gamificación; mientras que el grupo de control no presenta diferencias significativas (1,000) en su desarrollo de competencias digitales entre el pre y post test. Por lo que se acepta la hipótesis altera de que el uso de herramientas de gamificación mejora el

desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Respondiendo a la primera hipótesis específica de estudio, se encontró que, en el grupo experimental, existe diferencias significativas (0,001) en el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes antes y después del uso herramientas de gamificación. Dentro del grupo experimental, se tuvieron 13 estudiantes que demostraron tener mayor desarrollo de la alfabetización digital después de empleadas las herramientas de gamificación y 2 estudiantes que no mostraron diferencias en su desarrollo; mientras que, el grupo de control no registra diferencias significativas (1,000) en su desarrollo de alfabetización digital entre el pre y post test. Por lo que se acepta la hipótesis altera de que el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Respondiendo a la segunda hipótesis específica de estudio, se encontró que, en el grupo experimental, existe diferencias significativas (0,001) en el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes antes y después del uso herramientas de gamificación. Dentro del grupo experimental, 14 estudiantes mostraron mayor desarrollo de la alfabetización digital después de empleadas las herramientas de gamificación y un estudiante no mostró diferencias en su desarrollo; mientras que, el grupo de control no presenta diferencias significativas (1,000) de desarrollo de comunicación colaborativa entre el pre y post test. Por ello se acepta la hipótesis altera de que el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Respondiendo a la tercera hipótesis específica, se encontró que, en el grupo experimental, existe diferencias significativas (0,001) en el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes antes y después del uso herramientas de gamificación. Dentro del grupo experimental, se tuvo 15 estudiantes que demostraron tener mayor desarrollo de la alfabetización digital después de empleadas las herramientas de gamificación; mientras que, el grupo de control no registra diferencias significativas (1,000) en el desarrollo de creación de contenidos digitales entre el pre y post test. Por lo que se acepta la hipótesis altera de que el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Respondiendo a la cuarta hipótesis específica de estudio, se encontró que, en el grupo experimental, existe diferencias significativas (0,001) en el desarrollo de seguridad de los estudiantes antes y después del uso herramientas de gamificación. Dentro del grupo experimental, 14 estudiantes demostraron tener mayor desarrollo de seguridad después de empleadas las herramientas de gamificación y un estudiante no mostró diferencias en su desarrollo; mientras que, el grupo de control no evidencia diferencias significativas (1,000) en el desarrollo de seguridad entre el pre y post test. Por lo que se acepta la hipótesis altera de que el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

Respondiendo a la quinta hipótesis específica, se encontró que, en el grupo experimental, existe diferencias significativas (0,001) en el desarrollo de la resolución de problemas en los estudiantes antes y después del uso herramientas de gamificación. Dentro del grupo experimental, se tuvo 14 estudiantes que demostraron tener mayor desarrollo de seguridad después de empleadas

las herramientas de gamificación y un estudiante que no mostró diferencias en su desarrollo; mientras que, el grupo de control no presentó diferencias significativas (0,713) en el desarrollo de resolución de problemas. Por lo que se acepta la hipótesis altera de que el uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.

4.3.2. Comparación con la literatura existente

Los resultados de aplicación de herramientas de gamificación como Socrative, Nearpod , Quizizz y Mentimeter han revelado significativas mejoras en las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, puesto que a partir de un estudio de pre prueba y post prueba con dos grupos, el experimental y de control, se ha llegado a evidenciar cambios en el nivel de competencias digitales de los estudiantes. En este sentido, el estudio de pre test, es decir antes de la aplicación de herramientas gamificación, revela que el 33% del grupo experimental y el 47% del grupo control poseían un nivel bajo de competencias; sin embargo, luego de la aplicación de herramientas y la evaluación post test se evidencia un cambio sustancial en el 80% del grupo experimental que incrementa su nivel a muy alto; mientras que el 53% del grupo control mantiene un nivel bajo de competencias.

Un estudio que refleja similares resultados es el realizado por Briceño (2016) quien aplicó el programa docente 2.0 para desarrollar competencias digitales en docentes y a partir de ello revela que el programa tiene influencia significativa positiva en la competencia digital y en cada una de sus 5 dimensiones información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. En comparación con el presente estudio, se evidencia diferencias de población y de programa, pese a ello las competencias digitales de los docentes y estudiantes son susceptibles al

cambio cuando reciben estímulo externo, que viene a ser el programa docente 2.0 o las herramientas de gamificación.

Por otra parte, al centrarse en el grupo experimental, se ven mejoras específicas relacionadas con el desarrollo de alfabetización digital, comunicación colaborativa, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas, con respecto a ello los resultados en promedio del pre test revelan que el nivel inicial de los estudiantes con respecto a las competencias mencionadas era muy bajo-medio, pero posterior a la utilización de herramientas de gamificación el nivel incrementa a alto –muy alto. Ocurriendo lo contrario con el grupo control que mantiene en promedio el mismo nivel muy bajo-bajo. Bajo este contexto, la tecnología proporcionada por las herramientas de gamificación mejora los conocimientos digitales, puesto que las herramientas Socrative, Nearpod , Quizizz y Mentimeter poseen características didácticas y de sencillos procesos que facilitan su interpretación y manipulación para poner en práctica los conocimientos adquiridos. Bajo la perspectiva de Fernández et al. (2018) los docentes trabajan principalmente competencias digitales básicas relacionadas con la búsqueda, producción y tratamiento de la información, así como la comunicación y el acceso al aula virtual, por otra parte, el estudio resalta que las competencias se adquieren en mayor medida de manera autónoma.

Ante estos resultados, la presente investigación se diferencia, ya que considera que el desarrollo de competencias digitales dependerá de la alfabetización digital, la comunicación colaborativa, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas, que además requiere de formación externa.

Por tanto, para lograr una mejora en las competencias digitales ya sea de estudiantes o docentes, será necesaria la implementación de métodos o tácticas didácticas relacionadas con las

TIC, que además sean de fácil empleo para que así, las personas puedan adaptarse a un entorno educativo tecnológico que ofrece una amplia variedad de posibilidades de aprendizaje y enseñanza.

4.3.3. Implicancias del estudio

Los estudiantes universitarios en el transcurso de su carrera académica requieren tener desarrolladas sus competencias digitales, sin embargo, la mayoría aún no presenta las necesarias; implementar el uso de herramientas de ramificación posibilitará un mayor desarrollo de las competencias digitales que repercutirá además en su desempeño académico y laboral.

Dentro de los aspectos menos desarrollados de las competencias digitales es la alfabetización digital, la comunicación colaborativa, la creación de contenidos digitales, la seguridad y la resolución de problemas digitales; esto se manifiesta en su poca capacidad de búsqueda de información de calidad, así como almacenamiento de estas, asimismo, no se encuentran familiarizados con comunidades digitales y no tienen la capacidad para realizar actividades empleando herramientas de gamificación de manera adecuada, perjudicando su desarrollo académico y profesional.

Con base en lo mencionado, el uso de herramientas de gamificación permite mejorar el desarrollo de estas competencias digitales, debido que, ante el uso práctico de estos, el estudiante se familiariza más con el entorno digital y asimilará de mejor manera la información proveniente de medios digitales, fortaleciendo una de las competencias más cotizadas en el ambiente laboral actualmente.

CONCLUSIONES

- Primera:** El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, con un nivel de significancia de 1%. Con la prueba Wilcoxon, se demuestra que el 100% de estudiantes del grupo experimental evidenciaron que su desarrollo de competencias digitales fue mayor después del uso de las herramientas de gamificación que al inicio del estudio.
- Segunda:** El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, con un nivel de significancia de 1%. De acuerdo con la **prueba** de Wilcoxon, el 86% de estudiantes del grupo experimental mostraron mayor desarrollo de la alfabetización digital después del uso de herramientas de gamificación que al inicio del estudio.
- Tercera:** El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, con un nivel de significancia de 1%. Con la prueba Wilcoxon, se registraron que el 100% de estudiantes del grupo experimental, tuvieron un mayor desarrollo de comunicación colaborativa después del uso de las herramientas de gamificación.
- Cuarta:** El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, con un nivel de significancia de 1%. En la prueba Wilcoxon, el 100% de estudiantes mostraron un

mayor desarrollo de creación de contenidos digitales posterior al uso de herramientas de gamificación, que al inicio del estudio.

Quinta: El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, con un nivel de significancia de 1%. En la prueba de Wilcoxon, se tuvo un 53% y 40% de estudiantes que obtuvieron una calificación de alta y muy alta; demostrando mayor desarrollo de seguridad posterior al uso de herramientas de gamificación.

Sexta: El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021, con un nivel de significancia de 1%. Se obtuvo un 93% y 1% de estudiantes con calificaciones muy alto y alto después del uso de herramientas de gamificación; la mayoría de los estudiantes demostró mayor desarrollo de resolución de problemas, que al inicio del estudio.

RECOMENDACIONES

- Primera:** A las autoridades universitarias de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, se sugiere adquirir paquetes pagados de herramientas de gamificación para brindarlas a su plana docente y estudiantes, a partir de ello deben de realizar programas de capacitación en herramientas de gamificación para toda la comunidad universitaria, evaluando constantemente el desarrollo de competencias digitales de los mismos. Además, se sugiere implementar cursos generales sobre herramientas de gamificación y desarrollo de competencias digitales desde el primer semestre de educación, generando previamente programas de capacitación para los docentes que serán encargados de impartir estas materias.
- Segunda:** A los docentes universitarios, se sugiere fomentar el uso de herramientas de gamificación en la asignación de trabajos de investigación de información, brindando previamente, muestras de ello en las sesiones de clases, así como de la adecuada evaluación de información que se encuentra el internet y brindar capacitaciones sobre herramientas de gamificación que permitan almacenar la información de manera ordenada y sistemática, de manera que los estudiantes no pierdan información valiosa y su desempeño sea más eficiente.
- Tercera:** A la universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, se recomienda implementar una plataforma interactiva enfocada en herramientas de gamificación, en la que se desarrolle un manual de uso, con las características de la herramientas, objetivos y acceso a esta; asimismo, incorporar un apartado que permita realizar y responder consultas relacionadas a competencias y herramientas digitales.

- Cuarta:** La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco debe generar alianzas con instituciones especializadas en la creación de contenido digital para brindar talleres prácticos a los estudiantes; asimismo, debe realizar concursos y actividades de promoción de creación de contenidos digitales, de manera que los estudiantes se vean incentivados a crear contenido digital de calidad mediante herramientas de gamificación.
- Quinta:** A las autoridades universitarias de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, se sugiere asegurar la calidad y seguridad de la información que se procese en estas mediante la adquisición de programas pagados que la garanticen, considerando que las versiones gratuitas, en la mayoría de casos, no son suficientes para aplicarlas en clases universitarias y no cuentan con la seguridad que amerita cierta información, además, se debe brindar asesoría sobre la adecuada protección de datos personales en entornos digitales y virtuales a los estudiantes.
- Sexta:** El área de soporte técnico de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco debe realizar capacitaciones semestrales sobre procedimientos de resolución de los problemas técnicos más frecuentes en el entorno digital. Además, se deben difundir talleres de otras instituciones nacionales e internacionales sobre las nuevas tecnologías y herramientas existentes; paralelamente, los estudiantes deben indagar y explorar conocimientos y prácticas sobre la resolución de problemas e innovar en el uso de las herramientas de gamificación y tecnológicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, M. (31 de Agosto de 2019). *Las cinco mejores herramientas de gamificación para universitarios*. Obtenido de Evirtualplus.com:
<https://www.evirtualplus.com/herramientas-de-gamificacion-para-universitarios/>
- Alvarado, J. (2021). La Técnica de Gamificación en el desempeño docente del nivel inicial del distrito de Morropón, 2021. (*Tesis de posgrado*). Universidad César Vallejo, Piura. Obtenido de
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64639/Alvarado_MJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Anicama, J. (2020). Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-i. (*Tesis de posgrado*). Universidad San Martín de Porres, Lima. Obtenido de
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6637/anicama_sjc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aragón, J., & Cruz, M. (2020). *2020: el año de las maestras y maestros en el Perú*. Obtenido de Escuela de Gobierno y Políticas Públicas:
<https://escuela.pucp.edu.pe/gobierno/investigacion/reportes-tematicos-2/2020-el-ano-de-las-maestras-y-maestros-en-el-peru/>
- Arrizabalaga, C. (9 de Setiembre de 2019). *Aplicativo o aplicación*. Obtenido de Udep.edu.pe:
<http://udep.edu.pe/castellanoactual/aplicativo-o-aplicacion/>
- Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Madrid: Gate.

- Briceño, D. (2016). Programa docente 2.0 para el desarrollo de las competencias digitales de los docentes, Chiclayo- Perú. (*Tesis Posgrado*). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.
- Brito, C., & Loureiro, R. (2014). *Experiencias de innovación docente universitaria*. España: Salamanca.
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis. La metodología de como formularlos*. México: CENGAGE Learning.
- Canahuire, A., Endara, F., & Morante, E. (2015). *¿Cómo hacer la tesis universitaria?*. Cusco.
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la investigación*. Lima: San Marcos.
- Centro de Desarrollo de la Docencia. (2018). *Nearpod. Herramientas de apoyo para el trabajo docente*. Chile: Universidad del Desarrollo. Obtenido de https://cdd.udd.cl/files/2018/10/Manual_Nearpod.pdf
- Dávila, L. (2019). Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes. (*Tesis de posgrado*). Universidad Casa Grande, Guayaquil. Obtenido de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1922/1/Tesis2099DAVe.pdf>
- Decreto Legislativo N°1495. (2020). *Decreto legislativo que establece disposiciones para garantizar la continuidad y calidad de la prestación del servicio educativo en los institutos y escuelas de educación superior, en el marco de la emergencia sanitaria causada por el covid-19*. Lima: Congreso de la República. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-establece-disposiciones-para-garanti-decreto-legislativo-n-1495-1866211-2>

- Educación 3.0 . (2 de diciembre de 2020). *27 herramientas de gamificación para clase que engancharán a tus alumnos*. Obtenido de educaciontrespuntocero.com:
<https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-gamificacion-educacion/>
- Educación 3.0. (5 de agosto de 2019). *¿Qué es la gamificación y cuáles son sus objetivos?*
 Obtenido de educaciontrespuntocero.com:
<https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/gamificacion-que-es-objetivos/>
- Enseñanza Virtual. (10 de marzo de 2020). *5 Herramientas para usar gamificación en tus cursos virtuales*. Obtenido de e-Learning Masters:
<http://elearningmasters.galileo.edu/2020/03/10/herramientas-para-usar-gamificacion-en-tus-cursos-virtuales/>
- Escobedo, Z. (2018). Competencias digitales y la practica docente en la Universidad Nacional Diego Quispe Tito de Cusco. (*Tesis Posgrado*). Universidad Cesar Vallejo, Cusco.
- Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la comunidad autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de investigación Educativa*, 74-83.
- Fernández, E., Leiva, J., & López, E. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 2223-2516.
- Fuerte, & Karina. (25 de septiembre de 2017). *Glosario de Innovación Educativa*. Obtenido de Observatorio de Innovación Educativa: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/2017/9/25/glosario-de-innovacin-educativa>
- Fundación Telefónica Movistar. (25 de agosto de 2020). *Educación en pandemia: evaluarán competencias digitales en escolares*. Obtenido de fundaciontelefonica.com.pe:
<https://www.fundaciontelefonica.com.pe/noticias/educacion-en-pandemia-evaluaran-competencias-digitales-en-escolares/>

- Guevara, C. (2018). Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes. (*Tesis de posgrado*). Universidad Casa Grande, Guayaquil. Obtenido de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1429/1/Tesis1623GUEe.pdf>
- Guizado, F., Menacho, I., & Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de los Olivos, Lima-Perú. *Hamut'ay*, 54-70. doi:dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México: Mc Graw Hill.
- INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Obtenido de INTEF : https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAnde-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Jiménez, L. (21 de Febrero de 2021). *Técnicas y herramientas de Gamificación*. Obtenido de luisjim052.atavist.com: <https://luisjim052.atavist.com/tecnicidocente>
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrero, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 569-588.
- Ley N°30220. (2014). *Ley Universitaria*. Lima: Congreso de la República. Obtenido de http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf
- LEY N°30220. (2014). *Ley Universitaria*. Lima: Congreso de la República. Obtenido de http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf
- Llueca, C. (2020). *Competencias digitales: Que debemos exigir a nuestras universidades*. Lima: Universitat Oberta.

- Marcello, J., & Cabrera, F. (2019). Análisis comparativo de herramientas TIC para presentaciones participativas. *Las palmas de Gran canaria*, 177-183. Obtenido de https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/58080/2/Analisis_comparativo_herramientas_TIC.pdf
- Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 489-506. doi:<http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60805>
- Morel, A. (25 de Septiembre de 2019). *Como aplicar la gamificación en e-learning*. Obtenido de Educativa.es: <https://www.educativa.es/gamificacion-en-elearning/>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (4 de Agosto de 2020). *El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso*. Obtenido de Noticias ONU: <https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. Paris: Unesco.
- Quesada, A. (22 de enero de 2019). *7 herramientas de Gamificación Educativa*. Obtenido de redsocial.rededuca.net: <https://redsocial.rededuca.net/herramientas-gamificacion-educativa>
- Quezada, L., Grundmann, G., Expósito, M., & Luisa Valde. (2001). *Preparación y ejecución de talleres de capacitación : una guía práctica*. Santo Domingo: CLACSO. Obtenido de http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Republica_Dominicana/ccp/20120731051903/prep

- Ramírez, I. (7 de septiembre de 2018). *Kahoot!: qué es, para qué sirve y cómo funciona*. Obtenido de xataka.com: <https://www.xataka.com/basics/kahoot-que-es-para-que-sirve-y-como-funciona>
- Rodríguez, F., & Santiago, R. (2015). *Gamificación: como motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Madrid: Kindle.
- Software de aplicación. (25 de Noviembre de 2019). *Software de aplicación : Definición y ejemplos*. Obtenido de Softwareparatodo.com: <https://softwareparatodo.com/software-de-aplicacion/>
- Tasca, L. (1 de diciembre de 2020). *Nearpod: la herramienta ideal para lograr que las clases en línea sean interactivas*. Obtenido de eligeeducar: <https://eligeeducar.cl/ideas-para-el-aula/nearpod-la-herramienta-ideal-para-lograr-que-las-clases-en-linea-sean-interactivas/>
- Universidad de Colima. (2021). *Nearpod*. Obtenido de ExploraTIC: <https://recursos.ucol.mx/observatic/exploratic/nearpod/>
- Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco [UNSAAC]. (2015). *Estatuto Universitario*. Cusco. Obtenido de http://transparencia.unsaac.edu.pe/links/datosgenerales/documentos/EstatutoUniversitario_UNSAAC.pdf
- Vilcahuman, W. (2019). Las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las tic de los docentes del senati cusco. (*Tesis Posgrado*). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODO
Problema general	Objetivo general	Hipótesis General	HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Nearpod • Quizizz • Mentimeter 	Enfoque: Cuantitativa Tipo: Aplicada Alcance: Explicativo Diseño: cuasiexperimental longitudinal Población: Estudiantes de último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC Muestra: Grupo de control: 15 estudiantes universitarios de último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC Grupo experimental: 15 estudiantes universitarios de último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC
¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?	Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.	El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.			
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis General			
P.E.1 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?	O.E.1 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.	H.E.1 El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la alfabetización digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.	COMPETENCIAS DIGITALES	<ul style="list-style-type: none"> • Alfabetización digital • Comunicación colaborativa • Creación de contenidos digitales • Seguridad 	
P.E.2 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?	O.E.2 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la comunicación colaborativa los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.	H.E.2 El uso de herramientas de gamificación mejora el desarrollo de la comunicación colaborativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.			

<p>P.E.3 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?</p>	<p>O.E.3 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.</p>	<p>H.E.3 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la creación de contenidos digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.</p>	<p>• Resolución de problemas</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
<p>P.E.4 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?</p>	<p>O.E.4 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.</p>	<p>H.E.4 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la seguridad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.</p>		
<p>P.E.5 ¿De qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021?</p>	<p>O.E.5 Determinar de qué manera el uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021.</p>	<p>H.E.5 El uso de herramientas de gamificación mejoran el desarrollo de la resolución de problemas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021.</p>		

Anexo 02. Documentos presentados

CARTA DE ACEPTACIÓN

Cusco, 10 de mayo de 2021.

Señor:

Dr. Leonardo Chile Letona

DECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Presente. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente me dirijo a usted muy cordialmente con la finalidad de comunicarle que, las Bachilleres: **ANDREA EVELYN VILCA ECHEA**, con código de matrícula 144778 y **DANIELA YSABEL RAMIREZ QUISPE** con código de matrícula 144788, vienen desarrollando su proyecto de Tesis intitulada: "**HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNSAAC, 2021**", para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria. En mi condición de Docente Principal a Dedicación Exclusiva en el Departamento Académico de Educación, **ACEPTO EL ASESORAMIENTO DE LA MENCIONADA TESIS.**

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para expresarle mis consideraciones más distinguidas de estima personal.

Atentamente,



.....
Dra. Luz María Cahuana Fernández
Docente PR-DE del DAE UNSAAC

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

APARTADO POSTAL

N° 921 - Cusco - Perú

FAX:

233195-239173-222512

RECTORADO

Calle Teyra N° 129

Teléfonos: 322271 - 224881 - 21988

Ciudad Universitaria

Av. De la Cultura N° 730 - Teléfonos: 228661

- 222512 - 232970 - 232575 - 252210

CENTRAL TELEFONICA: 232388 - 252210

243888 - 243936 - 243937 - 243938

LOCAL CENTRAL

Plaza de Armas 6th

Teléfonos: 222271 - 224881 - 21988

MIBEO WKA

Cuadra del Armasa N° 103 - Teléfono: 227380

CENTRO AGRONOMICO DE K'AYRA

San Jerónimo añ Cuzco - Teléfono: 277145-277248

COLEGIO "FORTUNATO L. HERRERA"

Av. De la Cultura N° 721

"Ciudad Universitaria" - Teléfono: 227192

RESOLUCIÓN-D-N° 470-2021 -FEDyCs-C-UNSAAC

Cusco, 24 de mayo de 2021

EL DECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO:

VISTO, los expedientes virtuales N°325413 y 325954-2021, presentado por las Bachileres: DANIELA YSABEL RAMIREZ QUISPE Y ANDREA EVELYN VILCA ECHEA, de la Escuela Profesional de Educación Primaria, solicitando INSCRIPCIÓN DE TEMA DE TESIS y NOMBRAMIENTO DE ASESOR del plan de tesis intitulado HERRAMIENTAS DE GAMIFICACION EN EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION PRIMARIA DE LA UNSAAC 2021, para optar al TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

CONSIDERANDO:

Que, el trabajo de investigación requiere de un profesor responsable encargado de conducir al Egresado en la culminación del trabajo de Tesis, proponiendo las solicitantes el asesoramiento de la Dra. LUZ MARIA CAHUANA FERNANDEZ; quien a su vez mediante Carta de Aceptación aprueba dicho asesoramiento;

Que, al contar con la aprobación de la Comisión Evaluadora de los Proyectos de Tesis de Pre Grado presidido por el Dr. JORGE ALBERTO SOLIS QUISPE, y dictamen correspondiente de fecha 12-05-2021; y

Estando, a las consideraciones señaladas y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley 30220 y el Estatuto Universitario a este Decanato;

RESUELVE:

PRIMERO.-NOMBRAR COMO ASESOR, a la Dra. LUZ MARIA CAHUANA FERNANDEZ; del trabajo de Tesis intitulado HERRAMIENTAS DE GAMIFICACION EN EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION PRIMARIA DE LA UNSAAC 2021, quien deberá informar periódicamente sobre el avance del trabajo de Tesis en mención.

SEGUNDO.-AUTORIZAR LA INSCRIPCIÓN DEL TEMA DE TESIS, en mención presentado por las Bachileres DANIELA YSABEL RAMIREZ QUISPE Y ANDREA EVELYN VILCA ECHEA, de la Escuela Profesional de Educación Primaria, para optar al Título Profesional de Licenciadas en Educación.

TERCERO.- ENCARGAR, el cumplimiento de la presente Resolución, en las Instancias correspondientes a la Facultad.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE.

Luz María
Cahuana
Asesor
Interesado:
Bachileras



[Handwritten signature]
Luz María Cahuana Fernández
Asesor Interesado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

RESOLUCIÓN N°-621-2021-FEDyCsC-UNSAAC

Cusco, 01 de julio de 2021.

EL SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

VISTO, el expediente virtual asignado con el N°-327394-de fecha 05-17/2021, presentado por don (ña) **DANIELA YSABEL RAMÍREZ QUISPE**, con código de matrícula N° 144788, de LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA, de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, solicitando revisión y aprobación de su expediente presentado, con el fin de que se le declare **APTO (A)** y pueda optar al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD EDUCACIÓN PRIMARIA**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) recurrente ha cumplido con la presentación de los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos, de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación;

Que, la Comisión Académica de Revisión y Calificación de Grados y Títulos de la Facultad de Educación Primaria, presidida por el Dr. **GREGORIO CORNEJO VERGARA**, e integrado por la Dra. **LUCILA OLIVARES TORRES**, quienes emiten el Dictamen **FAVORABLE**, a la conformidad del expediente presentado;

Que, asimismo de conformidad al Dictamen N° 108-2021-CRGT-EPE-UNSAAC, de fecha 10 de junio de 2021, el expediente administrativo presentado por el (la) recurrente fue declarado **APTO (A)** y **CONFORME** por la Comisión, con la aprobación de: **DOSCIENTOS CRÉDITOS (200)**, en la Curricula de Estudios 2005 – 2010, para que pueda optar al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD EDUCACIÓN PRIMARIA**.

Estando a las consideraciones señaladas en la Ley Universitaria Nro. 30220, el Estatuto Universitario vigente y a las atribuciones conferidas a este Decano;

RESUELVE:

PRIMERO. - APROBAR el expediente administrativo N°-327394-de fecha 05-17/2021, organizado por don (ña) **DANIELA YSABEL RAMÍREZ QUISPE**, con código de matrícula N° 144788, de la Escuela Profesional de Educación Primaria, al haber cumplido con la aprobación de: **DOSCIENTOS CRÉDITOS (200)**, en concordancia con el Dictamen N° 108-2021-CRGT-EPE-UNSAAC, emitido por la Comisión con fecha 10 de junio de 2021 y de acuerdo al Plan de Estudios 2005 – 2010.

SEGUNDO. - DECLARAR APTO (A) Y EXPEDITO, (a) al (la) recurrente a efecto de que pueda recibir de la Autoridad Superior, el Diploma que lo acredite como **LICENCIADA EN EDUCACIÓN**, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de esta Escuela Profesional aún vigente.

TERCERO. - ENCARGAR Y ELEVAR el Proyecto de Resolución al Rectorado de la UNSAAC, a fin de que se le apruebe y expida el **DIPLOMA** de **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD EDUCACIÓN PRIMARIA**.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE, Y ARCHÍVESE.

L.C.
 Comiso (1)
 Pde. Personal (1)
 Informado (1)
 Archivado (1)
 L.C. (1)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
 DECANO
DR. GREGORIO CORNEJO VERGARA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

RESOLUCIÓN N°-620-2021-FEDyCsC-UNSAAC

Cusco, 01 de julio de 2021.

EL SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

VISTO, el expediente virtual signado con el N°-327423-de fecha 05-17/2021, presentado por don (ña) **ANDREA EVELYN VILCA ECHEA**, con código de matrícula N° 144778, de LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA, de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, solicitando revisión y aprobación de su expediente presentado, con el fin de que se le declare **APTO (A)** y pueda optar al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD EDUCACION PRIMARIA**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) recurrente ha cumplido con la presentación de los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos, de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación.

Que, la Comisión Académica de Revisión Y Calificación de Grados y Títulos de la Facultad de Educación Primaria, presidido por el Dr. **GREGORIO CORNEJO VERGARA**, e integrado por la Dra. **LUCILA OLIVARES TORRES**, quienes emitieron el Dictamen **FAVORABLE**, a la conformidad del expediente presentado.

Que, asimismo de conformidad al Dictamen N° 109-2021-CRGT-EPE-UNSAAC, de fecha 10 de junio de 2021, el expediente administrativo presentado por el (la) recurrente fue declarado **APTO (A) y CONFORME** por la Comisión, con la aprobación de: **DOSCIENTOS CRÉDITOS (200)**; en la Curricula de Estudios 2005 – 2010, para que pueda optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD EDUCACION PRIMARIA**.

Estando a las consideraciones señaladas en la Ley Universitaria Nro. 30220, el Estatuto Universitario vigente y a las atribuciones conferidas a este Decanato.

RESUELVE:

PRIMERO. - APROBAR el expediente administrativo N°-327423-de fecha 05-17/2021, organizado por don (ña) **ANDREA EVELYN VILCA ECHEA**, con código de matrícula N° 144778, de la Escuela Profesional de Educación Primaria, al haber cumplido con la aprobación de: **DOSCIENTOS CRÉDITOS (200)**, en concordancia con el Dictamen N° 109-2021-CRGT-EPE-UNSAAC, emitido por la Comisión con fecha 10 de junio de 2021 y de acuerdo al Plan de Estudios 2005 – 2010.

SEGUNDO. - DECLARAR APTO (A) Y EXPEDITO, (a) al (la) recurrente a efecto de que pueda recabar de la Autoridad Superior, el Diploma que lo acredite como **LICENCIADA EN EDUCACION**, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de esta Escuela Profesional aún vigente.

TERCERO. - ENCARGAR Y ELEVAR el Proyecto de Resolución al Rectorado de la UNSAAC, a fin de que se le apruebe y expida el **DIPLOMA de TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD EDUCACION PRIMARIA**.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, Y ARCHÍVESE.

c.c.
Rector (1)
File Personal (1)
Interesado (1)
Archivo (1)
LCHL/rch

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Dr. LEONARDO CHILE LICTONA
DECANO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACION Y CIENCIAS DE LA COMUNICACION
DIRECCION DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION SECUNDARIA
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

PROVEIDO : N°180-2021- DEPE/FEDyCs.C-UNSAAC

DE : DR. GREGORIO CORNEJO VERGARA
 Director de la Escuela Profesional de Educación Primaria

A : BACH. RAMÍREZ-QUISPE-DANIELA YSABEL
 BACH. VILCA ECHEA ANDREA EVELYN

ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA APLICAR ENCUESTA Y TALLERES EN LOS
 ESTUDIANTES DEL X SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
 EDUCACIÓN PRIMARIA

REFERENCIA : EXP. N°346245/virtual-2021-UNSAAC

FECHA : Cusco, 26 de julio de 2021

Con conocimiento de esta Dirección, se AUTORIZA a las Srtas. Bachilleres en Educación, la aplicación de la encuesta y talleres a los alumnos del X semestre de la Escuela Profesional de Educación Primaria, con la condición que no se interrumpa las sesiones de clases y en coordinación con los docentes de cada asignatura, para el trabajo intitulado **"HERRAMIENTAS DE GAMIFICACION EN EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DEL CUSCO, 2021"**

Atentamente,

Dr. Gregorio Cornejo Vergara
 Director

Anexo 03. Cronograma de actividades

N° SESIÓN	NOMBRE DE LA SESIÓN	ACTIVIDADES	FECHA	DURACIÓN	ALINEACION AL OBJETIVO	PARTICIPANTES
1	Introducción a las herramientas de gamificación	<ul style="list-style-type: none"> - El entorno tecnológico - La educación y la tecnología - ¿Cómo aplicar la tecnología en la educación? - ¿Qué son las herramientas de gamificación? - ¿Cuáles podemos emplear? - ¿Qué son las competencias digitales? 	14/08/2021	180 min por día	Dar a conocer las principales herramientas de gamificación como son: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.	Capacitadores (investigador) Estudiantes de último ciclo
2	Conociendo la Herramienta de Gamificación Quizizz	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a Quizizz - Registro en Quizizz - Descubrir las herramientas de Quizizz - Modo de uso de Quizizz - Poner en práctica Quizizz 	21/08/2021	180 min por día	Presentar la información, características, accesibilidad, modo de empleo y fines del programa Quizizz.	Capacitadores (investigador) Docente Evaluador (investigador) Estudiantes de último ciclo
3	Conociendo la Herramienta de Gamificación Nearpod	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a Nearpod - Registro en Nearpod - Descubrir las herramientas de Nearpod - Modo de uso de Nearpod - Poner en práctica Nearpod 	22/08/2021	180 min por día	Presentar la información, características, accesibilidad, modo de empleo y fines del programa Nearpod.	Capacitadores (investigador) Docente Evaluador (investigador) Estudiantes de último ciclo
4	Conociendo la Herramienta de Gamificación Mentimeter	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a Mentimeter - Registro en Mentimeter - Descubrir las herramientas de Mentimeter - Modo de uso de Mentimeter - Poner en práctica Mentimeter 	28/09/2021	180 min por día	Presentar la información, características, accesibilidad, modo de empleo y fines del programa Mentimeter.	Capacitadores (investigador) Docente Evaluador (investigador) Estudiantes de último ciclo
5	Conociendo la Herramienta de	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a Socrative - Registro en Socrative 	29/09/2021	180 min por día	Presentar la información, características, accesibilidad,	Capacitadores (investigador) Docente Evaluador (investigador)

	Gamificación Socrative	<ul style="list-style-type: none">- Descubrir las herramientas de Socrative.- Modo de uso de Socrative- Poner en práctica Socrative			modo de empleo y fines del programa Socrative	Estudiantes de último ciclo
--	---------------------------	---	--	--	---	-----------------------------

Anexo 04. Programa de herramientas de gamificación

INTRODUCCIÓN:

herramientas de gamificación son técnicas para aprender, cuyo objetivo es trasladar la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional y así conseguir mejores resultados entre los estudiantes, ya que les permite absorber de forma didáctica nuevos conocimientos o para mejorar alguna habilidad en concreto (Educación 3.0, 2019).

Aprender de estas herramientas permitirá que el estudiante, futuro docente, las emplee en sus actividades de enseñanza para motivar el aprendizaje de los estudiantes, aumente la atención y concentración, proporcionar nuevos modelos de aprendizaje y para fomentar la expresión de ideas entre el alumnado.

OBJETIVO GENERAL:

- Dar a conocer las principales herramientas de gamificación como son: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Presentar la información, características, accesibilidad, modo de empleo y fines del programa Socrative.
- Presentar la información, características, accesibilidad, modo de empleo y fines del programa Mentimeter.
- Presentar la información, características, accesibilidad, modo de empleo y fines del programa Quizizz
- Presentar la información, características, accesibilidad, modo de empleo y fines del programa Nearpod.

RECURSOS:

A) Recursos humanos

- Capacitadores (investigador)
- Docente
- Evaluador (investigador)
- Estudiantes de último ciclo

B) Recursos materiales

Tangibles

- Laptop o teléfono inteligente

Intangibles

- Salón de clase (virtual por Meet)
- Fichas de información (virtual)

- Plataformas Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.
- Cuentas de Gmail, Hotmail u Outlook.

TIEMPO:

El programa se desarrollará en un periodo de 4 semanas, tiempo en el cual se brindará información acerca de las plataformas Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod. Este tiempo estará dividido en 5 sesiones.

EVALUACIÓN:

La evaluación acerca del conocimiento sobre las plataformas se evaluará durante la realización de la actividad “poner en práctica”, tiempo en el cual se observará las acciones que los estudiantes realizan para emplear la plataforma en actividades y se ayudará a los que aún tengan dudas o problemas.

Anexo 05. de aprendizaje

SESION 1

INTRODUCCIÓN A LAS HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN

¿Qué son las TIC?

Son tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para



crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de *facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información.*

¿Cómo aplicar la tecnología a la educación?

En las condiciones actuales, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son nuestra mejor esperanza de continuar de una forma más o menos normal con el proceso educativo.

Incorporar tecnología en el proceso de aprendizaje puede despertar el interés y la curiosidad de los alumnos. Pero se sabe que aumentar el acceso a TIC (bien con equipos o bien con softwares) no suele ser por sí solo garantía de mejores aprendizajes. Para potenciar el aprendizaje de los alumnos, un componente clave de los programas de aprendizaje asistido por computadora (CAL, por sus siglas en inglés) es la experiencia interactiva.

¿Qué son las herramientas de gamificación?

El término “Gamificación” es bastante reciente, su primer uso documentado data del año 2008 (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011). Este concepto de origen anglosajón, *Gamification*,



comenzó a utilizarse en los negocios para referirse a la aplicación de elementos del juego con el fin de atraer, animar y persuadir a los usuarios para realizar cierta acción.

¿Cuáles se conocerán y emplearán?

Plataformas Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.



SESION 2

CONOCIENDO LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACIÓN QUIZIZZ



¿Qué es?

Quizizz es una plataforma para crear juegos de preguntas y respuestas en clase. Este tipo de herramientas digitales permiten crear juegos y concursos de preguntas y respuestas para los alumnos. Estas plataformas se adaptan a realizar las clases tanto a nivel presencial como clases virtuales.

¿Qué permite hacer?

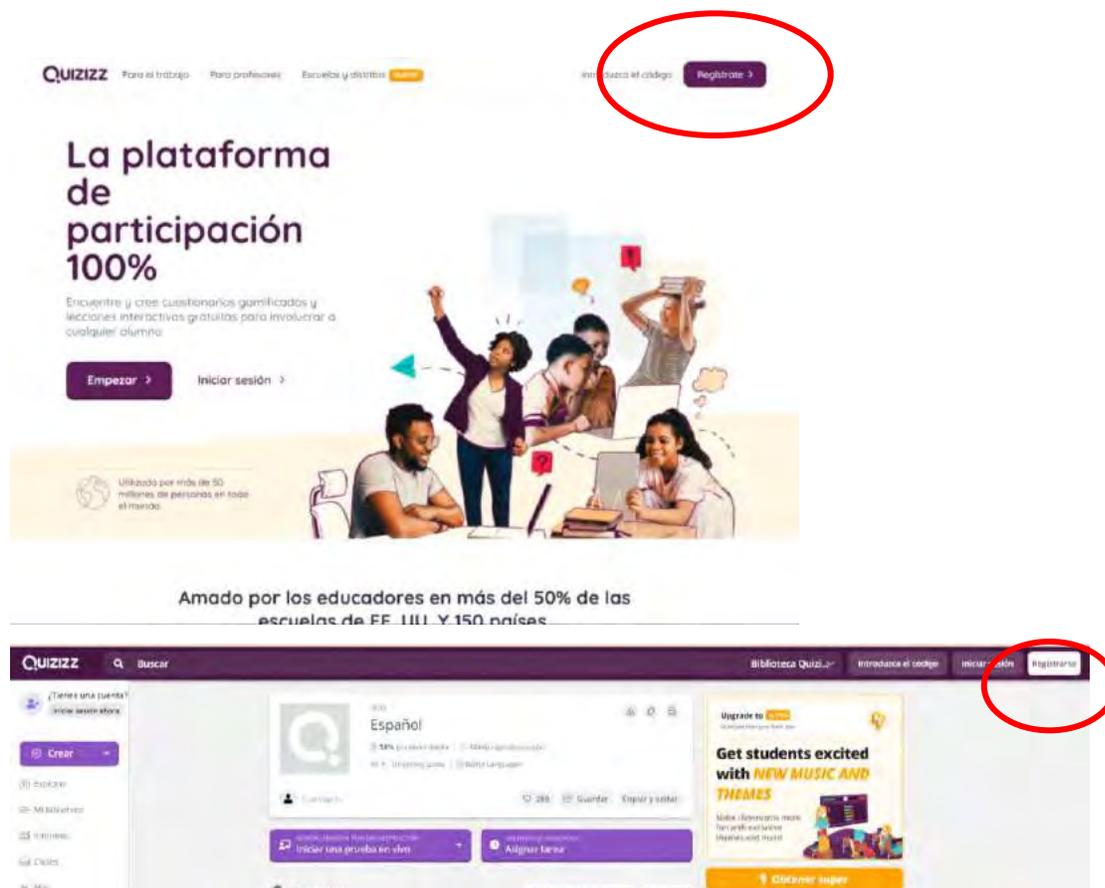
Quizizz es una plataforma web que te permite crear actividades de preguntas y respuestas online para que los alumnos puedan responderlas.

Quizizz te permite crear tu propio examen, actividad, prueba o juego de una manera sencilla, también puedes aprovechar plantillas o personalizar otras actividades. El profesor genera las preguntas y los estudiantes participan desde su propio dispositivo, pc, tablet o teléfono.

Para que los participantes puedan responder las preguntas en un Quizizz no tienen que registrarse, solo se necesita introducir el código o pin del juego que genera directamente Quizizz y que lo tiene que facilitar el profesor.

¿Cómo podemos acceder?

Directamente a través de la página web <https://quizizz.com/> en inglés, y en español <https://quizizz.com/admin/quiz/5b525ce084d6e7001a0915ae/espanol>. Ambas formas permiten el registro



El registro

Para docentes

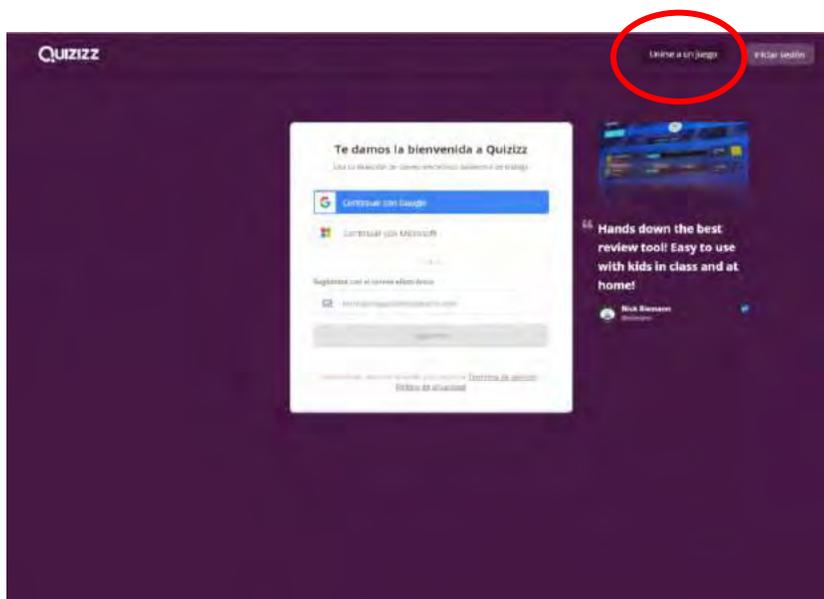
Para conocer el proceso de registro, siga el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=3ecNzX2XmP4>

Para alumnos

Los alumnos pueden hacer el ingreso a la plataforma a través de la página y el código que el docente brindará.

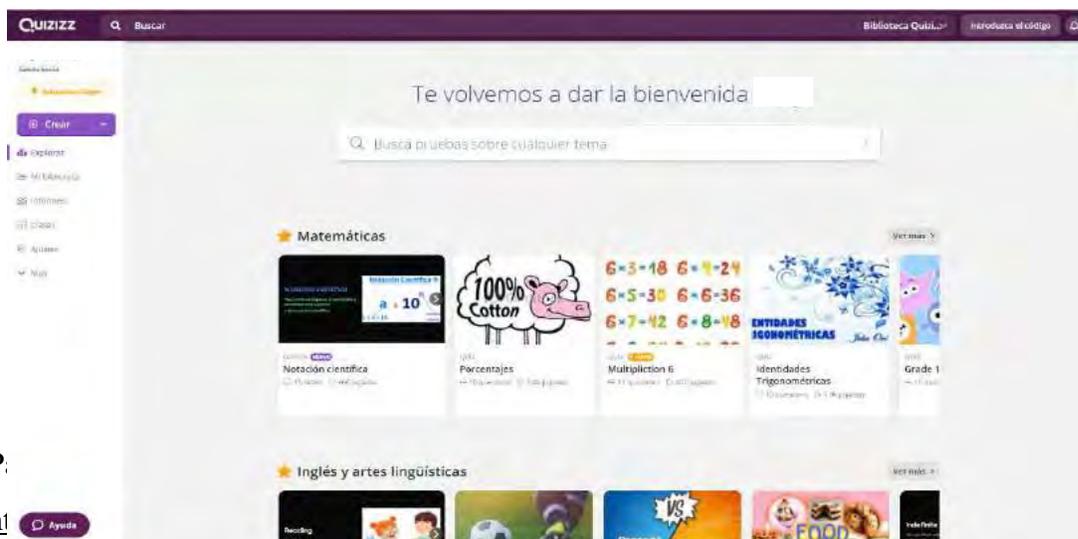
¿Cómo es el funcionamiento de la página?

Durante el proceso de registro, te aparecerán las siguientes páginas



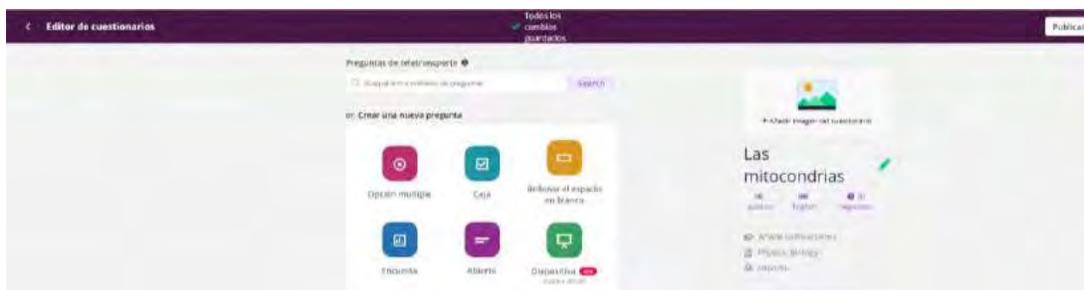
En caso del alumno, este podrá conectarse a través del botón Unirme a un juego. En caso del docente, este deberá iniciar sesión o registrarse si es nuevo.

Luego del registro aparecerá la siguiente página, donde te darán la bienvenida. Esta página te brinda dos opciones, buscar un tema a aplicar, que se muestra en la parte central. Y la opción de crear tu propia plantilla de preguntas y respuestas.

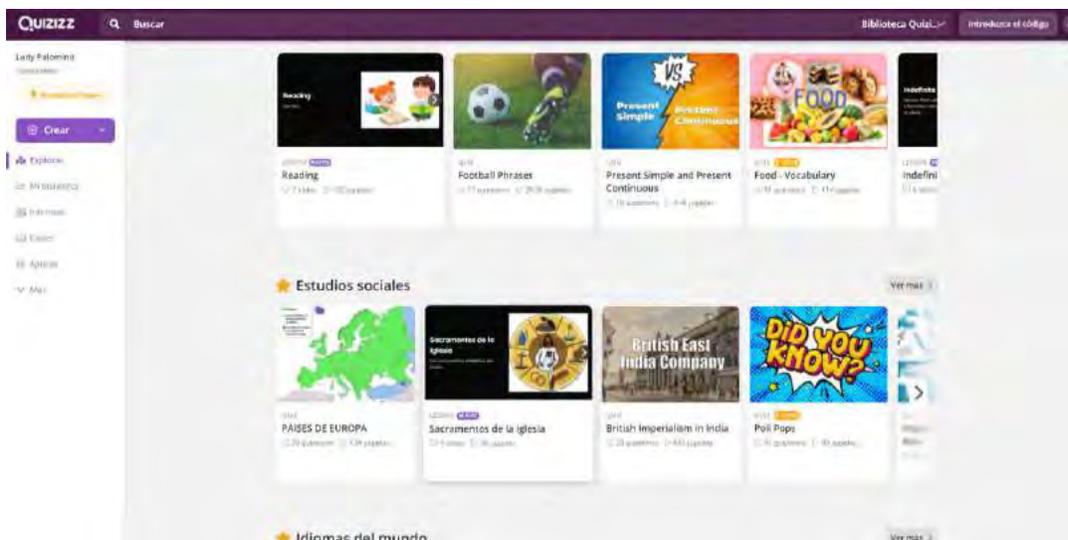


Por lo tanto, al hacer clic en el link [Crear](#), se dirigirá a la siguiente página.

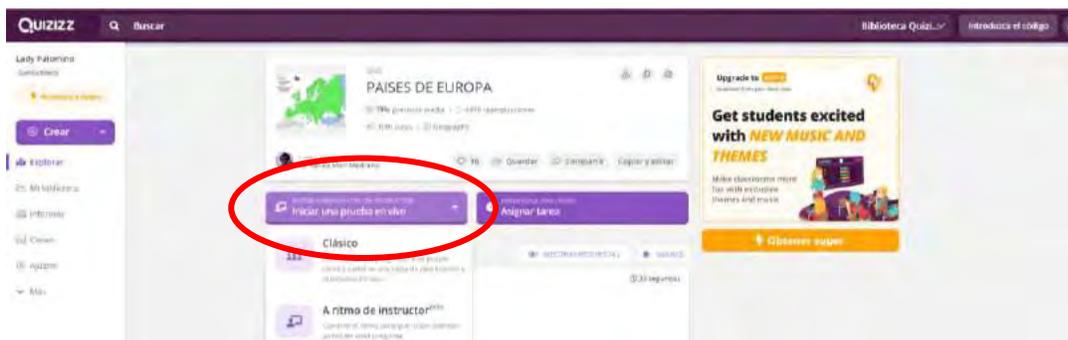
Si seleccionas la opción crear, te dirigirá hacia la siguiente página. Cuyas opciones son 6, incluida la presentación de un tema.



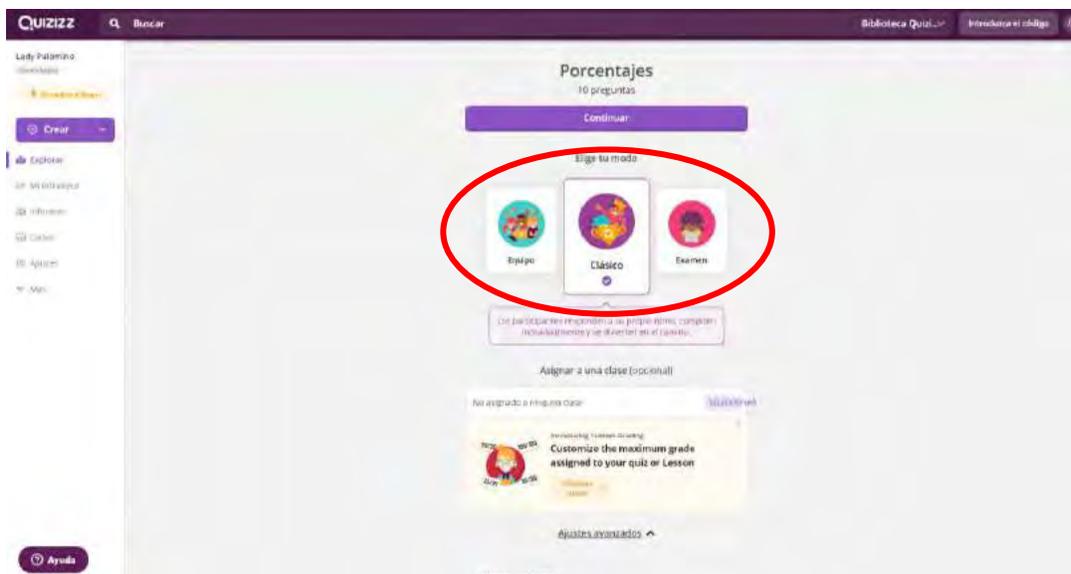
Si decides seleccionar una plantilla ya creada, el proceso será el siguiente



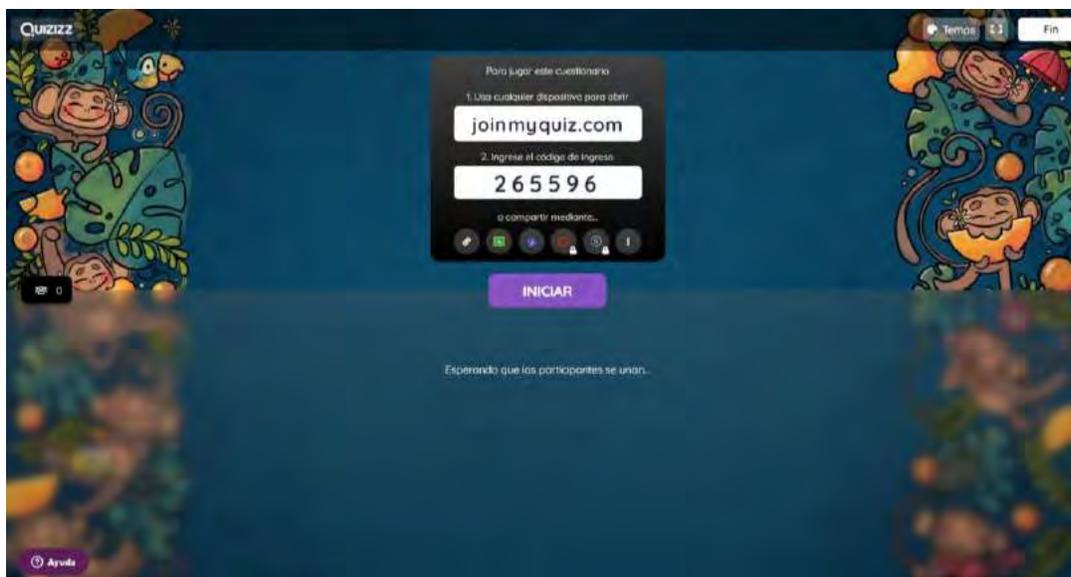
Seleccionaras el tema de interés, de entre los que se presentan. Y se te presentará lo siguiente:



Da click en iniciar una prueba y selecciona una de las opciones que se desglosan, esto permitirá el empleo de la plantilla, para aplicarla a los estudiantes. La siguiente página te presenta tres opciones.



Al finalizar la página, aparecerá un botón de continuar, dale y click, y se te presentará la siguiente imagen.



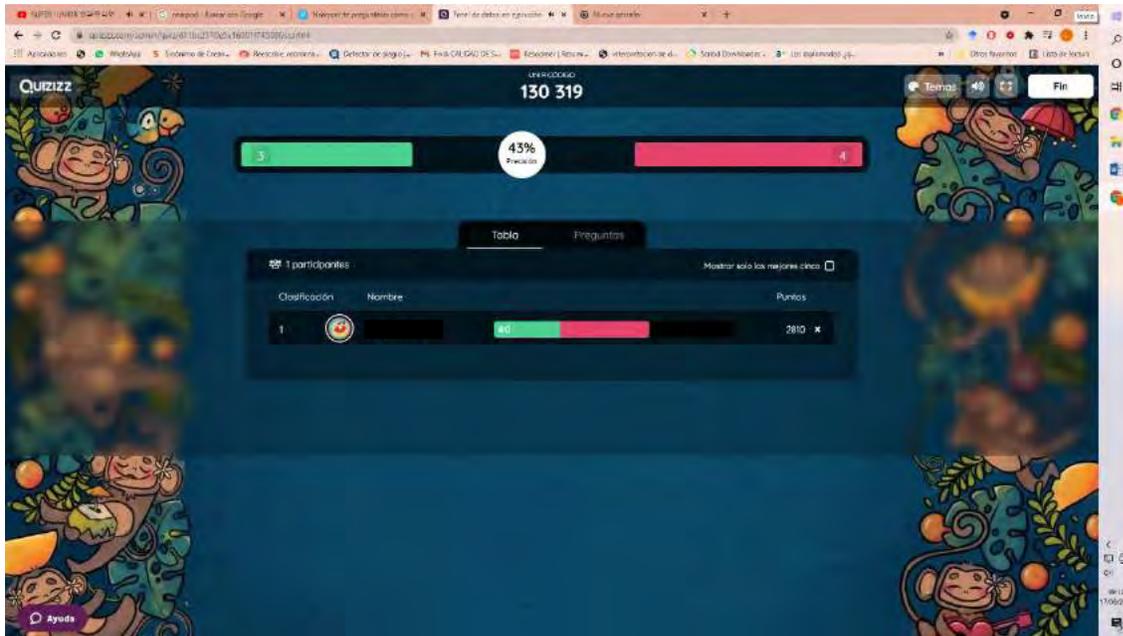
Listo, lograste lanzar un Quiz, para que los alumnos se unan, tienen que ingresar a joinmyquiz.com a través de sus tabletas, computadoras o celulares e ingresar el código que se genere.

Aplicando lo aprendido

Ingresa a la plataforma de Quizziz y elabora un quiz acerca de la comunicación, características, componentes, etc.

El quiz, puede ser un examen o lección y debe estar compuesto por un mínimo de 5 preguntas o plantillas y debe ser individual.

Luego de haber creado el quiz comparte el código con sus compañeros y de inicio a Quizizz. Debes obtener respuestas y calificaciones, como de la siguiente imagen.



The image shows a screenshot of a Quizizz quiz interface. At the top, the score is 130/319, which is 43% completed. Below the score, there are two progress bars: a green one on the left and a pink one on the right. The interface is decorated with a colorful jungle theme featuring monkeys and parrots. A leaderboard is visible, showing one participant with a score of 2810. The interface includes buttons for 'Temas', 'Fin', 'Tabla', and 'Preguntas'.

Clasificación	Nombre	Puntos
1	[Avatar]	2810

SESION 3

CONOCIENDO LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACIÓN NEARPOD

**¿Qué es?**

NEARPOD es una aplicación que permite crear contenido original de forma cómoda, atractiva y guiada, construyendo desde simples diapositivas hasta la opción de poder incorporar elementos 3D y/o visitas en 360

Nearpod es una plataforma online para realizar clases de forma flexible, te permite utilizar toda la potencia de las herramientas digitales en la clase. Esta plataforma es una de las más adecuadas para realizar clases a distancia.

Sea cual sea el tipo de clase que quieres realizar Nearpod te ofrece una plataforma compatible con cualquier tipo de dispositivo porque trabajas en la nube.

Para hacer las presentaciones puedes partir de una presentación previa en PowerPoint o de Google Presentaciones. Incluso puedes subir videos directamente desde YouTube. La plataforma ofrece un montón de ejemplos para inspirarte.

¿Qué permite hacer?

permite a los profesores crear presentaciones interactivas en la clase o a distancia. Con esta plataforma podrás hacer participar a los alumnos a través de cuestionarios, encuestas y actividades gamificadas para mantener su atención durante toda la clase.

Nearpod permite realizar una clase de forma divertida para motivar y aumentar la participación. Los alumnos participan con sus dispositivos, computadoras, Tablets, etc. mediante una clave de acceso.

El profesor tiene toda la información de las actividades realizadas por los alumnos en tiempo real, la plataforma también permite obtener informes de la sesión posteriormente.

¿Cómo podemos acceder?

Directamente a través de la página web <https://nearpod.com/> en inglés,

¿Cómo registrarse en Nearpod?

El siguiente link, te brindara los pasos a seguir para acceder a la plataforma de Nearpod.

<https://www.youtube.com/watch?v=I30LkIvokfs>

Página principal de Nearpod

La página principal presenta tres opciones de registro, la que se debe seleccionar es la de maestros, puede hacer el registro gratis si no posee una cuenta o iniciar sesión si ya cuenta con una.



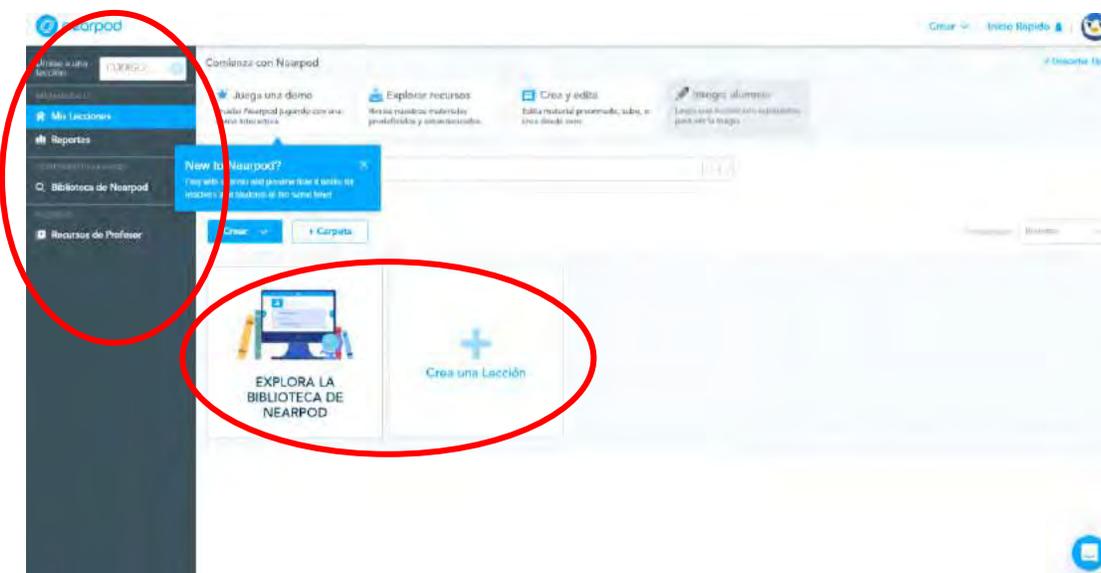
Luego de seleccionar el botón de Regístrate gratis, la página te direccionara a:



Luego de elegir la opción Profesor/a, te dirigirá a la página de registro, la cual te solicita datos personales y correo

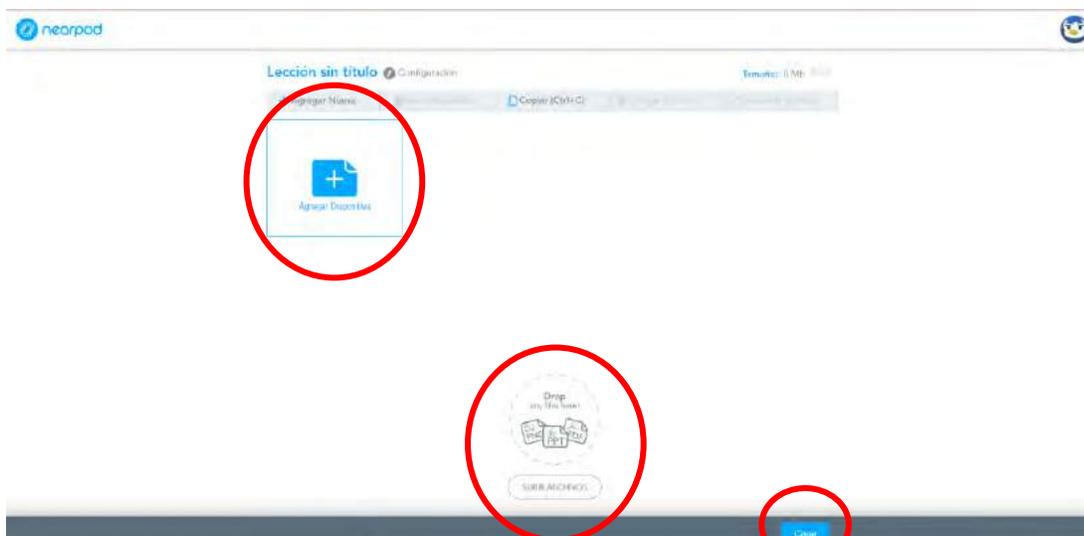
Luego del respectivo registro, la plataforma te solicitará más datos con respecto al perfil educacional. Luego de completar los datos, la plataforma te presentará la siguiente imagen.

Para conocer acerca de cómo crear una lección o actividades interactivas siga el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=z6rcFbCo8Ig>

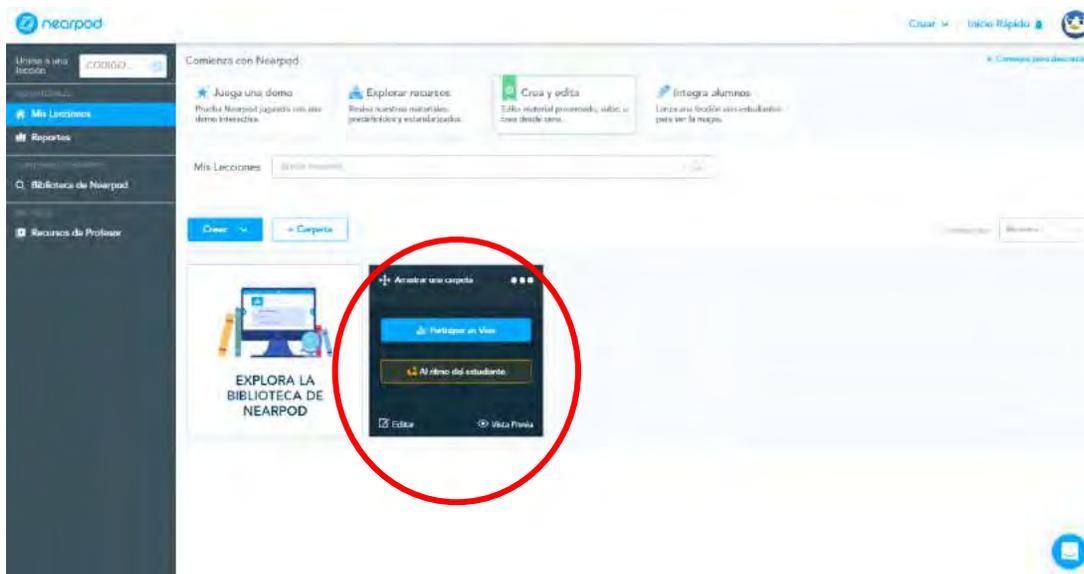


La plataforma de Nearpod te permite crear Lecciones o acceder a la biblioteca de plantillas ya diseñadas acerca de un tema en específico.

Al seleccionar la opción Crea una Lección, te dirige a la siguiente pagina



En esta página, tienes la opción de crear diapositivas o subir documentos de formato ppt o pdf. Luego de haber realizado el proceso de crear o subir. La plataforma te permitirá ver las plantillas creadas



Asimismo te permitirá lanzar la lección a los participantes, al dar click en una de las opciones, ya sea Participe en vivo o Al ritmo del estudiante, la plataforma te guiará a:



Código que deberá ser compartido con los participantes que deberean unirse a través del siguiente link <https://nearpod.com/student/>, como se presenta en la siguiente imagen



Aplicando lo aprendido

Ingresa a la plataforma de Nearpod y elabore una lección acerca de los sustantivos. Agregue diapositivas mínimo 5, links de YouTube y documentos en formato pdf.

Luego de haber creado la lección comparta el código con sus compañeros y de inicio a su lección mediante Nearpod.

SESION 4

CONOCIENDO LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACIÓN SOCRATIVE



Mentimeter

¿Qué es?

Mentimeter es una aplicación web para interactuar y hacer participar a una audiencia. La aplicación permite lanzar diferentes formatos de participación a un público, una clase de alumnos o en una reunión. Los participantes responden mediante los teléfonos móviles, tablets o pc's y finalmente los resultados se pueden ver en la pantalla en tiempo real.

¿Qué permite hacer?

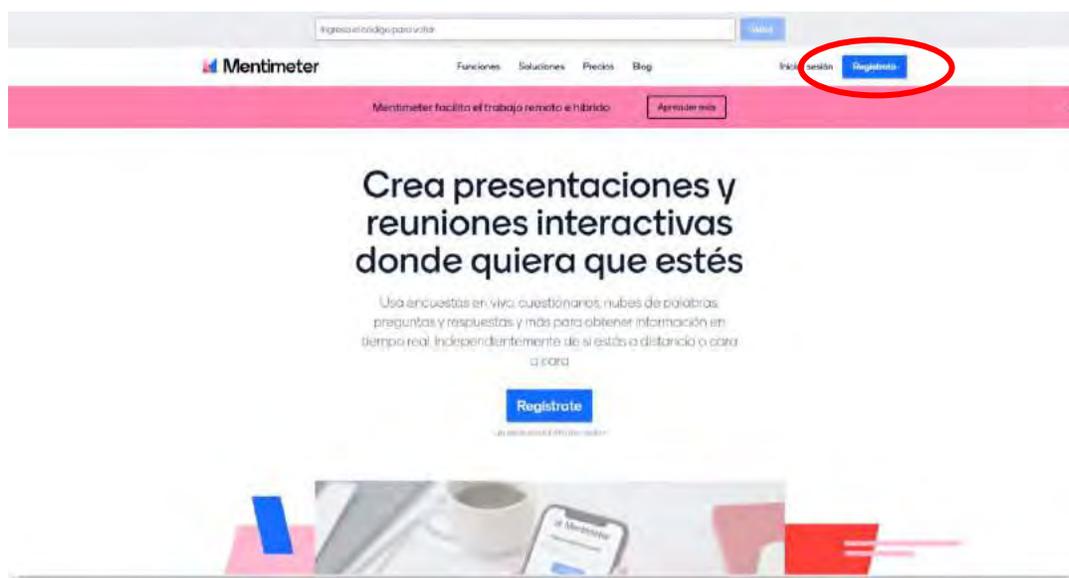
Puedes crear presentaciones interactivas online con el editor integrado para añadir nuevas preguntas, encuestas, cuestionarios, diapositivas e imágenes a la presentación.

La audiencia participa con sus teléfonos inteligentes o con tablets, solo tienen que conectarse a la presentación para responder a las preguntas. Visualiza las respuestas en tiempo real para crear una experiencia divertida e interactiva.

Una vez que la presentación de Mentimeter ha terminado, puedes compartir los resultados y exportarlos para su análisis o para valorar el progreso de los alumnos o la audiencia».

¿Cómo podemos acceder?

Directamente a través de la página web <https://www.mentimeter.com/es-ES>, que te presentará la siguiente página.



The screenshot shows the homepage of the Mentimeter website. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Escribe el código para unirte" and a "Buscar" button. Below the search bar is the Mentimeter logo and a navigation menu with links for "Funciones", "Soluciones", "Precios", and "Blog". On the right side of the navigation menu, there are links for "Iniciar sesión" and "Registrarse", with the "Registrarse" button circled in red. Below the navigation menu is a pink banner with the text "Mentimeter facilita el trabajo remoto e híbrido" and a "Aprender más" button. The main content area features the headline "Crea presentaciones y reuniones interactivas donde quiera que estés" and a sub-headline "Usa encuestas en vivo, cuestionarios, nubes de palabras, preguntas y respuestas y más para obtener información en tiempo real, independientemente de si estás a distancia o cara a cara". Below this is a "Regístrate" button. At the bottom of the page, there is a decorative banner with images of a smartphone, a laptop, and a coffee cup.

El registro

Para docentes

Para conocer el proceso de registro, siga el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=yXUhn3Wxdm8>

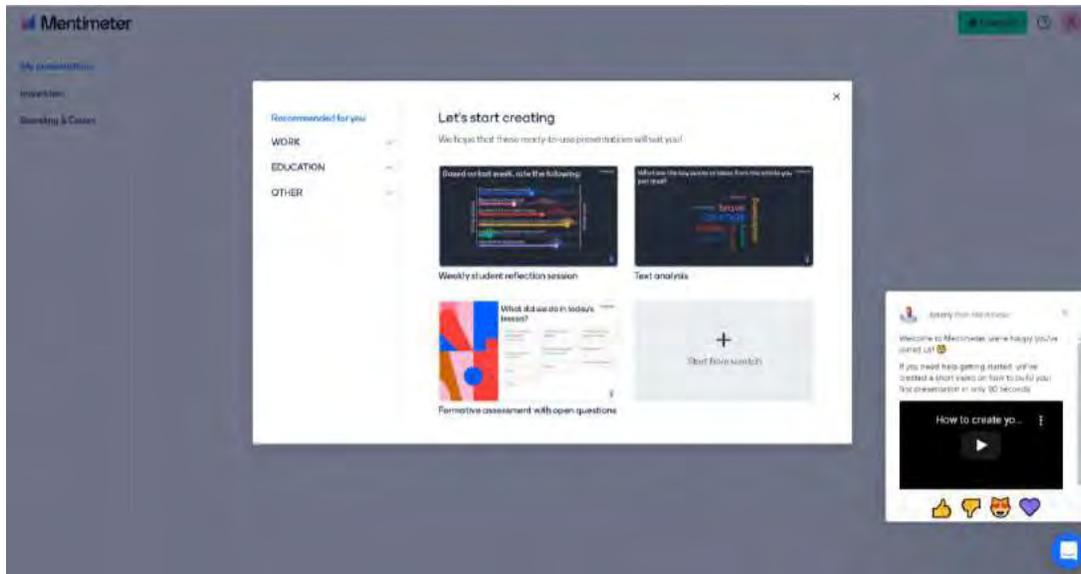
Registro:

El registro para docentes requiere de una cuenta de Facebook, Gmail u otra, la plataforma te presenta la siguiente pagina.

Luego del registro, la plataforma te solicita mayor información acerca de rol que va a ejecutarse para el uso de la plataforma.

Bienvenido a Mentimeter

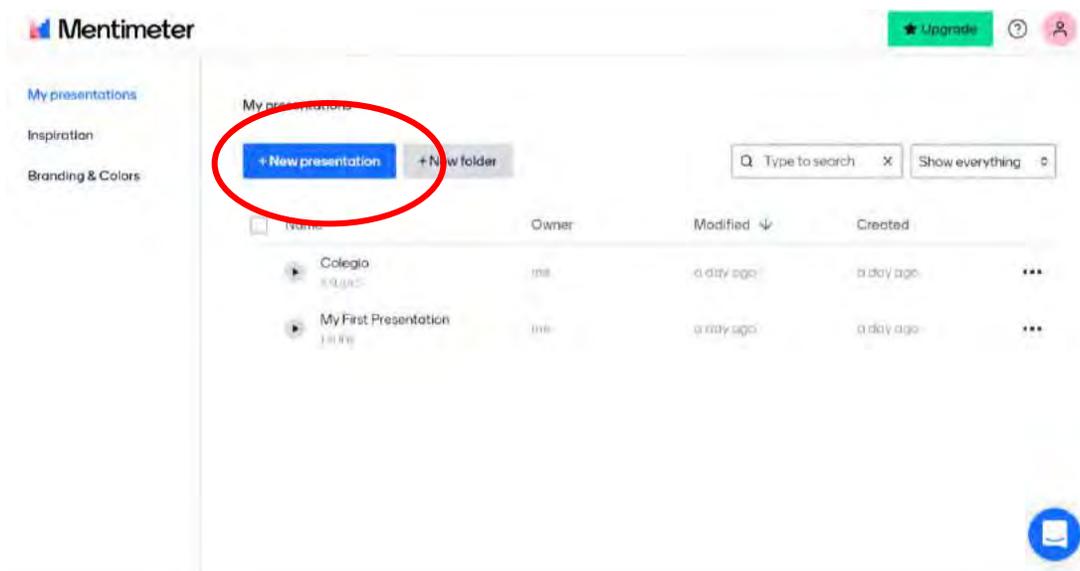
Luego de haber completado el registro y las siguientes preguntas Mentimeter te presenta, la siguiente página, la cual te permite crear plantillas para trabajo, educación u otros temas.



¿Cómo usar la mentimeter?

Para conocer acerca de la plataforma y su modo de empleo, vea el siguiente video.

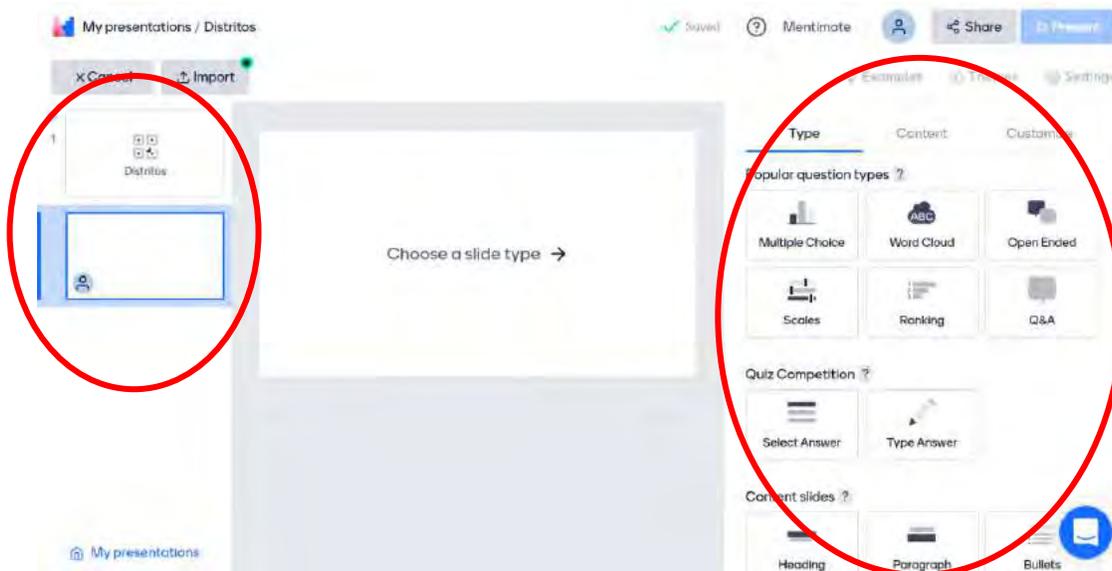
<https://www.youtube.com/watch?v=VYTDKQ4QepY>



Mentimeter te permitirá crear presentaciones, a los cuales tienes que asignar un nombre, como el siguiente ejemplo

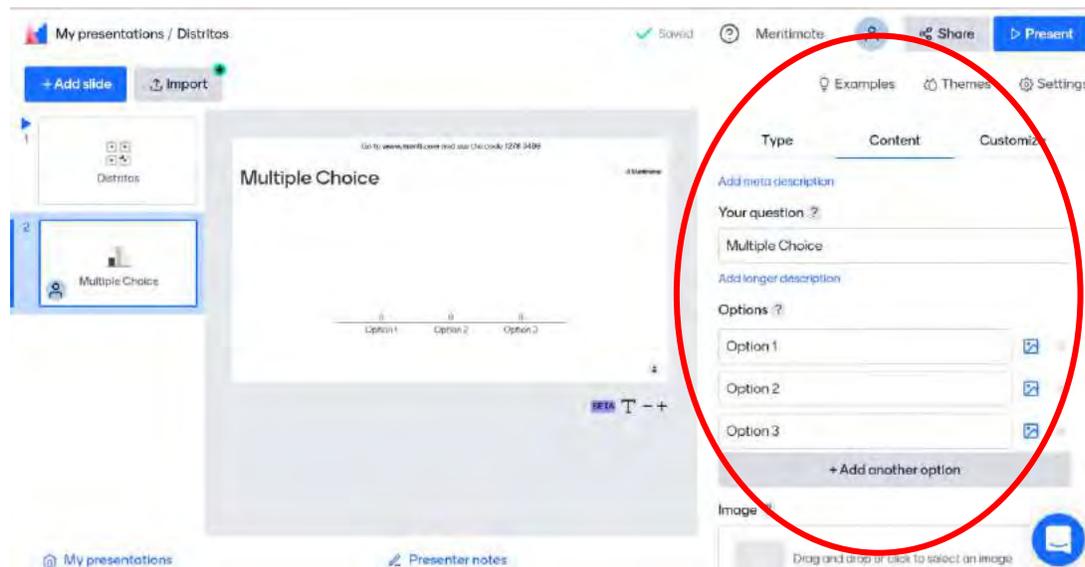


Luego de adjudicar un nombre a la presentación, Mentimeter te guiará a la página de edición donde observarás, tres secciones.



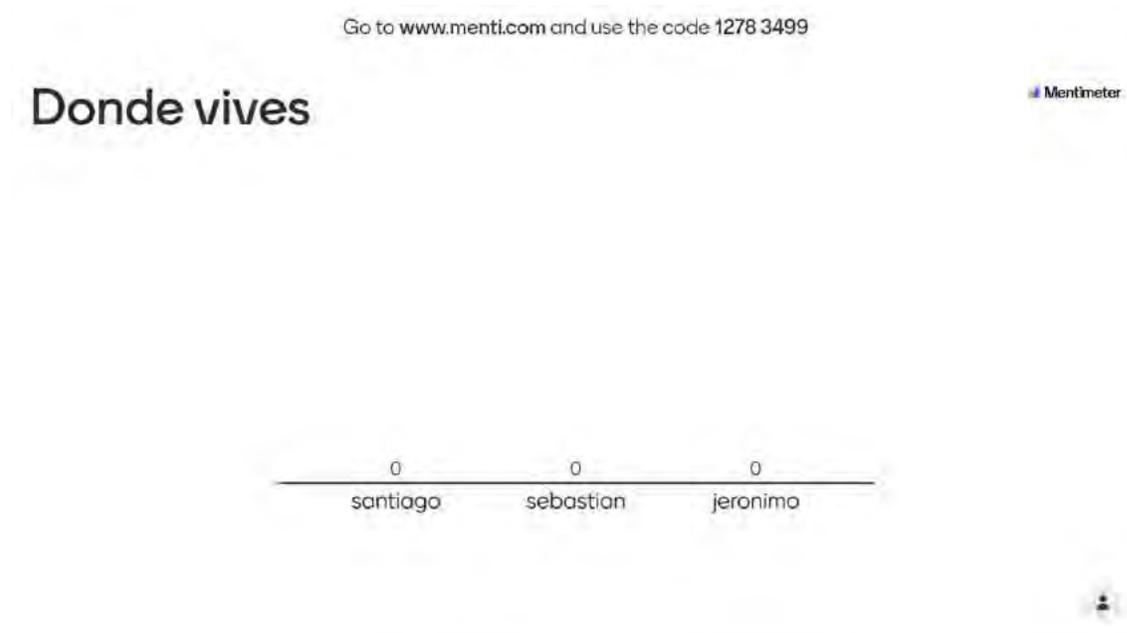
En la sección izquierda, observarás las plantillas creadas. En la sección derecha, se presentan las opciones, de los tipos o contenido que se aplicara cuando los participantes respondan a las preguntas. La sección central, mostrará el tipo de grafico seleccionado.

Al seleccionar uno de los tipos, la plataforma te permitirá adaptar de acuerdo a las características necesarias (preguntas y opciones).



Luego de haber completado los cuadros, debe darle click al botón de Present. Este te guiará a la siguiente página:





Para que los participantes accedan, i den su respuesta en tiempo real, deben de ingresar al link www.menti.com y usar el código de 8 dígitos que se presenta en la parte superior central de la imagen.

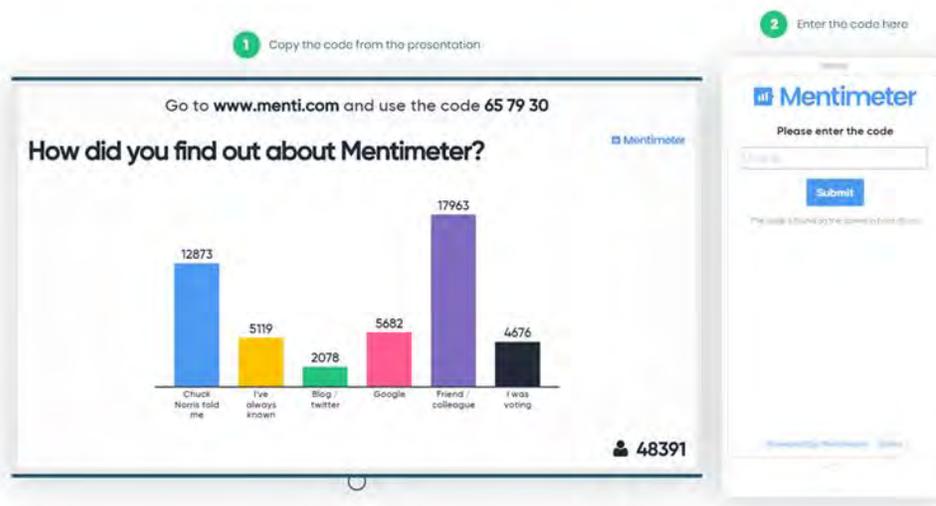
Aplicando lo aprendido

Ingresa a la plataforma de Mentimeter y elabore un cuestionario acerca de las oraciones.

El cuestionario, debe estar compuesto por un mínimo de 5 preguntas y debe contar con diferentes tipos de presentación de respuestas.

Luego de haber creado el cuestionario en Mentimeter, comparte el código con sus compañeros.

Debes obtener respuestas y calificaciones, como de la siguiente imagen.



SESION 5
CONOCIENDO LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACIÓN SOCRATIVE



¿Qué es?

Socrative es una aplicación nacida en 2010 en el MIT, EEUU, de la mano de un profesor que decidió utilizar los dispositivos móviles en el aula como soporte para las clases y no luchar por erradicarlos de las manos de sus estudiantes durante sus horas lectivas.

¿Qué permite hacer?

Permite realizar test, evaluaciones, actividades, etc. y manejar los datos por el docente, conociendo la respuesta de los alumnos en tiempo real a través tanto de ordenadores como de dispositivos móviles.

¿Cómo podemos acceder?

Directamente a través de la página web www.socrative.com o por el aplicativo disponible en App Store, Chrome Web Store, Google Play y Amazon.

El registro

Para docentes

Para conocer el proceso de registro, siga el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=BPiKBYBjsiY>

Para alumnos

El ingreso de los alumnos a Socrative, requiere de otros paso, como se muestra en el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=z4LvyVDk1y8>

¿Qué permite crear Socrative?

Luego del acceso, el docente tendrá las herramientas para poder crear un Quiz (cuestionario), Space Race (cuestionario con tiempo) o Exit Ticket (cuestionario con ranking de resultados) y los alumnos responden en tiempo real a través de sus dispositivos. El profesor puede seguir los resultados en directo y revisarlos posteriormente en los reportes que almacena Socrative. Las preguntas que se realizan en la aplicación son de respuesta múltiple, verdadero o falso y pregunta corta.

¿Cómo es el funcionamiento de la página?

Página principal



Como crear test o cuestionario

Para la creación de un cuestionario, observe el siguiente video

<https://www.youtube.com/watch?v=JaV-2yZYLxw>



ENTD CONCURSOS HABITACIONES INFORMES RESULTADOS

GUARDAR Y SALIR

Crear cuestionario

Compartir Cuestionario: SOC-24089678

Pon nombre a tu cuestionario,...

Alinear toda prueba a un nivel

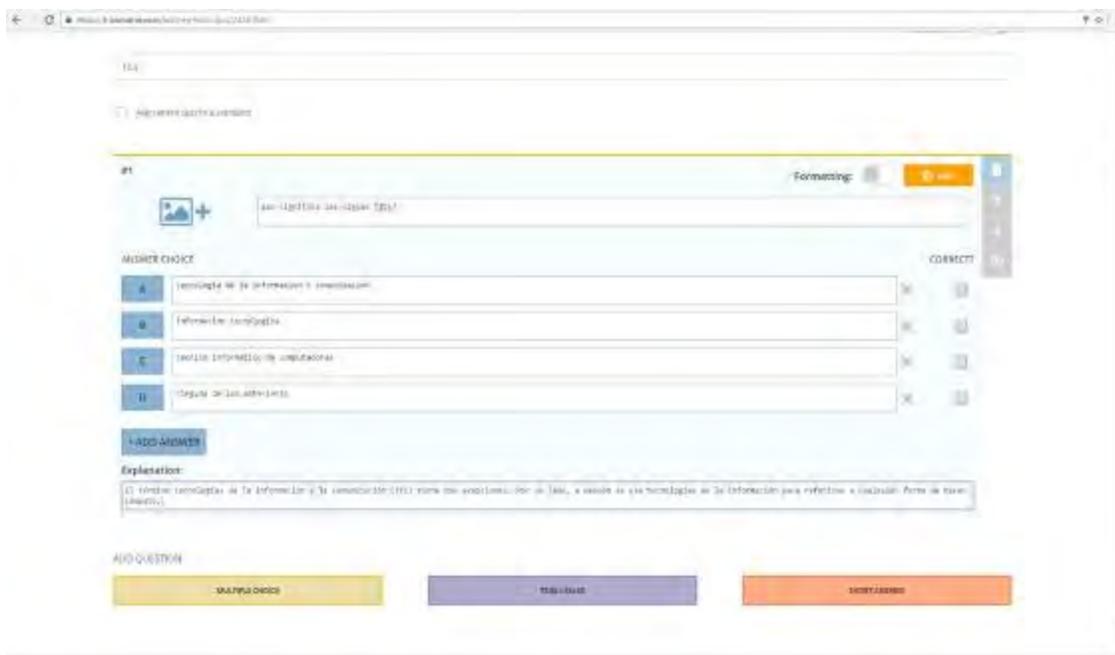
AÑADIR PREGUNTA:

TIPO TEST VERDADERO/FALSO RESPUESTA CORTA

Test o cuestionario aplicado.

Para lanzar el test a los alumnos, vea el siguiente link

<https://www.youtube.com/watch?v=2ixlu3OhMuw>



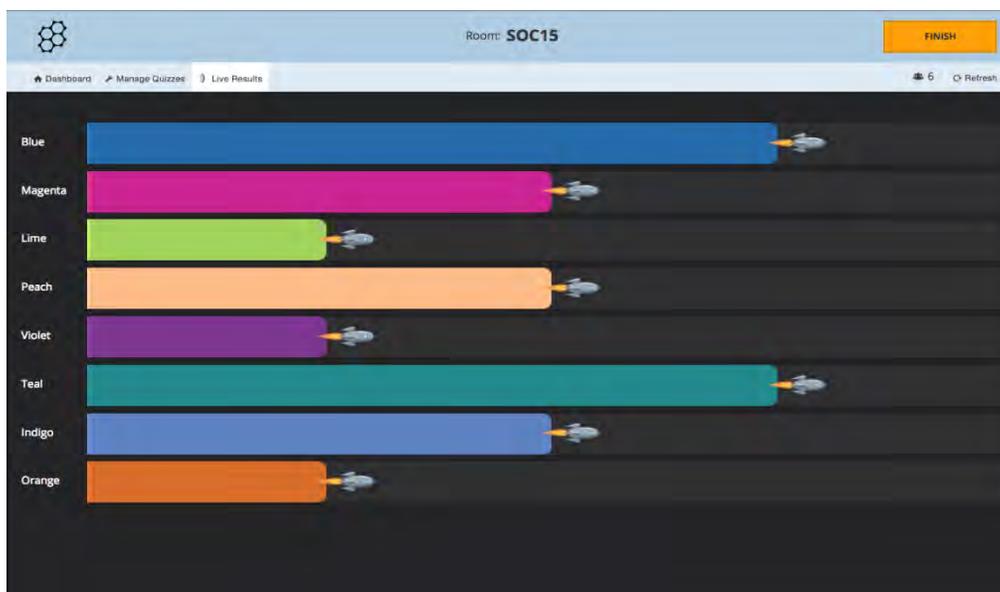
Aplicando lo aprendido

Ingresa a la plataforma de Socrative y elabora un Quiz acerca de gramática y ortografía.

El Quiz, debe estar compuesto por un mínimo de 5 preguntas y debe contar con diferentes tipos de respuestas.

Luego de haber creado el Quiz en Socrative, comparte el código o link con sus compañeros.

Debes obtener respuestas, como la siguiente imagen.



Anexo 06. Matriz de instrumento

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Interpretación
Alfabetización digital	Busca y encuentra información	1. Utilizo los buscadores digitales (Chrome, Internet Explorer, Yahoo, etc.) para investigar sobre herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz, Nearpod, etc.).	Nunca 1 Casi nunca 2 A veces 3 Casi siempre 4 Siempre 5	5-1/5= 0.8 Muy bajo (1-1.8) Bajo (1.81 -2.6) Regular (2.61-3.4) Alto (3.41-4.2) Muy alto (4.21-5)
	Evalúa información encontrada	2. Evalúo la información de las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod . 3. Evalúo el modo de uso y aplicación de las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.		
	Almacena y recupera información	4. Sé cómo almacenar información o datos, en las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod. 5. Sé cómo recuperar información o datos, en las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.		
Comunicación colaborativa	Interactúa con nuevas tecnologías	6. Consulto en los buscadores digitales o redes sociales otras herramientas de gamificación a parte de Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.		
	Comparte información y contenidos	7. Comparto el contenido de las herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod) a través de redes sociales o enlaces directos en las plataformas.		
	Participa en comunidades virtuales	8. Conozco sitios web o blogs donde se anuncien y recomienden herramientas de gamificación; así como modo de uso, características, cómo y cuándo emplear y los recursos necesarios para su utilización.		
	Colabora en medios digitales	9. Participo en sitios web o blogs donde puedo ofrecer enlaces hacia temas específicos en Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod y donde recibo enlaces a nuevas herramientas de gamificación o a materias específicas.		
	Gestiona la identidad digital	10. Creo una cuenta en cada herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod).		
Creación de contenidos digitales	Desarrolla contenidos	11. Desarrollo nuevo contenido de diversas materias en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. 12. Contextualizo el contenido de diversas materias en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.		
	Integra y reelabora contenidos	13. Reelaboro el contenido o integro nuevo a los diversos contenidos ya existentes en las bibliotecas de las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.		

	Respeto derechos de autor	14. Respeto los derechos de autor y lo refiero en los contenidos que origino o adapto en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.		
	Programa contenidos	15. Tengo experiencia y habilidad para utilizar y programar actividades lúdicas en las herramientas de gamificación como Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.		
Seguridad	Protege dispositivos	16. Protejo las cuentas de Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod con una contraseña segura.		
	Protege datos personales e identidad digital	17. Para proteger mis datos personales e identidad, utilizo un seudónimo en las herramientas de gamificación como Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. 18. Identifico las publicaciones que pueden poner en peligro mi identidad		
	Protege la salud	19. Utilizo las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod para crear contenido sobre el cuidado de la salud y los riesgos a los que se está expuesto en Internet.		
	Protege el entorno	20. Protejo el medio ambiente, reduciendo el tiempo de consumo en herramientas de gamificación como Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.		
Resolución de problemas	Resuelve problemas técnicos	21. Conozco el proceso a seguir cuando olvido la cuenta o contraseña de las cuentas de Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.		
	Identifica necesidades	22. Creo contenidos en Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod, en función de las demandas que plantean las asignaturas.		
	Usa la tecnología con creatividad e innovación	23. Uso la tecnología proporcionada por las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod para facilitar y hacer didáctica la enseñanza- aprendizaje. 24. Uso las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod en mi vida diaria, para apoyar proyectos creativos o para innovar la enseñanza- aprendizaje.		
	Identifica tecnologías digitales de su ámbito	25. Experimento con otras herramientas de gamificación diferentes a Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod, que cubran otro tipo de áreas o aporten tecnología más didáctica al proceso de enseñanza- aprendizaje.		

Anexo 07. Instrumento



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

Cuestionario de competencias digitales

Cuestionario dirigido a estudiantes de último ciclo de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

El presente cuestionario tiene como propósito recabar información sobre las competencias digitales de los estudiantes universitarios.

Consta de una serie de enunciados, que deben de ser calificados según la escala.

Instrucciones: Marque con un aspa (X), la casilla que se ajuste a su realidad y no deje ningún enunciado sin responder.

ENUCIADOS		ESCALA				
		Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1	Utilizo los buscadores digitales (Chrome, Internet Explorer, Yahoo, etc.) para investigar sobre herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz, Nearpod, etc.).					
2	Evalúo la información de las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod .					
3	Evalúo el modo de uso y aplicación de las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.					
4	Sé cómo almacenar información o datos, en las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.					
5	Sé cómo recuperar información o datos, en las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.					

6	Consulta en los buscadores digitales o redes sociales otras herramientas de gamificación a parte de Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod.					
7	Comparto el contenido de las herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod) a través de redes sociales o enlaces directos en las plataformas.					
8	Conozco sitios web o blogs donde se anuncien y recomienden herramientas de gamificación; así como modo de uso, características, cómo y cuándo emplear y los recursos necesarios para su utilización.					
9	Participo en sitios web o blogs donde puedo ofrecer enlaces hacia temas específicos en Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod y donde recibo enlaces a nuevas herramientas de gamificación o a materias específicas.					
10	Creo una cuenta en cada herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod).					
11	Desarrollo nuevo contenido de diversas materias en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.					
12	Contextualizo el contenido de diversas materias en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.					
13	Reelaboro el contenido o integro nuevo a los diversos contenidos ya existentes en las bibliotecas de las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod..					
14	Respeto los derechos de autor y lo refiero en los contenidos que origino o adapto en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.					
15	Tengo experiencia y habilidad para utilizar y programar actividades lúdicas en las herramientas de gamificación como Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.					
16	Protejo las cuentas de Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod con una contraseña segura.					

17	Para proteger mis datos personales e identidad, utilizo un seudónimo en las herramientas de gamificación como Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.					
18	Identifico las publicaciones que pueden poner en peligro mi identidad					
19	Utilizo las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod para crear contenido sobre el cuidado de la salud y los riesgos a los que se está expuesto en Internet.					
20	Protejo el medio ambiente, reduciendo el tiempo de consumo en herramientas de gamificación como Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.					
21	Conozco el proceso a seguir cuando olvido la cuenta o contraseña de las cuentas de Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod.					
22	Creo contenido en Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod, en función de las demandas que plantean las asignaturas.					
23	Uso la tecnología proporcionada por las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod para facilitar y hacer didáctica la enseñanza- aprendizaje.					
24	Uso las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod en mi vida diaria, para apoyar proyectos creativos o para innovar la enseñanza- aprendizaje.					
25	Experimento con otras herramientas de gamificación diferentes a Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod, que cubran otro tipo de áreas o aporten tecnología más didáctica al proceso de enseñanza- aprendizaje.					

Anexo 08. Validación de Instrumento

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "HERRAMIENTAS DE GAMIFICACION EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO - 2021"

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: Cuestionario de competencias digitales.

III. INVESTIGADORAS:

Bachiller: Daniela Ysabel Ramirez Quispe

Bachiller: Andrea Evelyn Vilca Echea

IV. DATOS DEL EXPERTO:

1. Nombre y apellidos:

Dr. Abel Augusto Choquehuanca

2. Especialidad:

Educación Primaria

3. Lugar y fecha:

Cusco, 13 de Julio 2021

4. Cargo e institución donde labora:

Docente

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Buena 41-60 %	May buena 61-80 %	Excelente 81-100 %
FORMA	1. REDACCION	Los indicadores e items están redactados considerando los elementos necesarios.					✓
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					✓
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				✓	
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
	5. SUFICIENCIA	Los items son adecuados en cantidad y claridad.				✓	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					✓
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.					✓
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos técnicos científicos de la investigación educativa.				✓	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los items, indicadores, dimensiones y variables.					✓
	10. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				✓	

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable en su totalidad

VI. PROMEDIO DE VALORACION:

81.5 %

VII. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:



Procede a su aplicación



Debe corregirse

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO
Dr. Abel Augusto Choquehuanca
Docente

Sello y firma del experto

DNI: 41076607

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "HERRAMIENTAS DE GAMIFICACION EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO - 2021"

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: Cuestionario de competencias digitales.

III. INVESTIGADORAS:

~~Redactor:~~ Daniela Vasco Ramos ~~Urbano~~

~~Redactor:~~ Andrea Escorp ~~Urbano~~

IV. DATOS DEL EXPERTO:

1. Nombre y apellidos: Adina Ramirez ~~Urbano~~

2. Especialidad: primaria

3. Lugar y fecha: 20/07/2021

4. Cargo e institución donde labora: Docente en la LE María Natividad Honor Ortiz de ~~Urbano~~

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41- 60 %	Muy bueno 61-80 %	Excelente 81-100 %
FORMA	1. REDACCIÓN	Los indicadores e items están bien redactados considerando los elementos necesarios.				80%	
	2. CLARIDAD	Todo el contenido que se incluye es apropiado.					85%
	3. COHERENCIA	Todo expresado en un idioma comprensible.					85%
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Se adecua al avance de la ciencia y la tecnología.				80%	
	5. SUFFICIENCIA	Los items son necesarios en cantidad y calidad.					85%
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide puntualmente las variables de investigación.					90%
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					87%
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos lógicos consistentes de la investigación educativa.					87%
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los items, indicadores, dimensiones y variables.					84%
	10. METODOLÓGICA	La encuesta responde al propósito del diagnóstico.					90%

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Facilita para su ~~utilización~~

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

87%

VII. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede a su aplicación

Debe corregirse

Adina Ramirez
DNI 46041190

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO - 2021"

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: Cuestionario de competencias digitales.

III. INVESTIGADORAS:

Investigador: Daniela Ysaac Ramírez Quiroz
 Investigador: Andrea Evelyn Valdivia

IV. DATOS DEL EXPERTO

1. Nombre y apellido: Allan Cruz Páez
2. Especialidad: Psicología Social
3. Lugar y fecha: 19/07/2021
4. Cargo e institución donde labora: Umasac

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Buena 41-60 %	Muy Buena 61-80 %	Excelente 81-100 %
FORMA	1. REDACCIÓN	Los indicadores y ítems están redactados considerando los criterios necesarios.					100%
	2. CLARIDAD	Está formulado con claridad y precisión.				80%	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en términos observables.					100%
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al estado de la ciencia y la tecnología.					100%
	5. SUFICIENCIA	Los ítems están formulados en cantidad y calidad.					100%
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide competencias o variables de investigación.				80%	
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización clara.				80%	
	8. CONSISTENCIA	Se trata de ítems o preguntas similares de la construcción educativa.					100%
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				80%	
	10. METODOLOGÍA	La estructura responde al proceso del instrumento.					100%

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

La aplicación del instrumento es adecuada para poder utilizarlo en la muestra de estudio.

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

84,0 %

VII. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede a su aplicación

Debe corregirse

Firma y sello del Experto: Allan Cruz Páez
 DNI: 48138308

Anexo 09. Formulario Google

ENCUESTA SOBRE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNSAAC

Encuesta sobre las competencias digitales de los estudiantes de la escuela profesional de educación primaria de la UNSAAC, 2021.
 El estudio estudiantil El presente cuestionario tiene como propósito recabar información sobre las competencias digitales de los estudiantes universitarios.
 Contará de una serie de herramientas, que deben de ser calificadas según la escala.
 Instrucciones: Marque con un signo (X), la casilla que se ajuste a su realidad y no deje ningún espacio sin responder.
 Agradecemos su colaboración.

Correo electrónico: *

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO



1. Utilizo los buscadores digitales (Chrome, Internet Explorer, Yahoo, etc.) para investigar sobre herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz, Nearpod, etc.) *

Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

2. Evalúo la información de las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod? *

Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

3. Evalúo el modo de uso y aplicación de las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

4. Sé cómo almacenar información o datos, en las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

5. Sé cómo recuperar información o datos, en las siguientes herramientas de gamificación: Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

6. Consulto en los buscadores digitales o redes sociales otras herramientas de gamificación a parte de Socrative, Mentimeter, Quizizz y Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

7. Comparto el contenido de las herramientas de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod) a través de redes sociales o enlaces directos en las plataformas. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre

8. Conozco sitios web o blogs donde se anuncian y recomiendan herramientas de gamificación, así como modo de uso, características, cómo y cuándo emplear y los recursos necesarios para su utilización. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

9. Participo en sitios web o blogs donde puedo ofrecer enlaces hacia temas específicos en Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod y donde recibo enlaces a nuevas herramientas de gamificación o a materias específicas. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

10. Creo una cuenta en cada herramienta de gamificación (Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod). *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

11. Desarrollo nuevo contenido de diversas materias en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

12. Contextualizo el contenido de diversas materias en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces

13. Realizo el contenido o ingreso nuevo a los diversos contenidos ya existentes en las bibliotecas de las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

14. Respeto los derechos de autor y lo refiero en los contenidos que origino o adapto en las herramientas de gamificación Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

15. Tengo experiencia y habilidad para utilizar y programar actividades lúdicas en las herramientas de gamificación como Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

16. Protejo las cuentas de Socrative, Mentimeter, Quizizz o Nearpod con una contraseña segura. *

- Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

17. Para proteger mis datos personales e identidad, utilizo unseudónimo en las herramientas de gamificación como Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

18. Identifico las publicaciones que pueden poner en peligro mi identidad? **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

19. Utilizo las herramientas de gamificación Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod para crear contenidos sobre el cuidado de la salud y la higiene a los que se está enseñando a interactuar. **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

20. Protejo el medio ambiente, reduciendo el tiempo de consumo en herramientas de gamificación como Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

21. Conozco el proceso al seguir cuando olvido la contraseña de las cuentas de Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod. **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

22. Creo contenido en Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod, en función de las demandas que plantea las asignaturas. **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

23. Uso la tecnología proporcionada por las herramientas de gamificación Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod para facilitar y hacer atractiva la enseñanza-aprendizaje. **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

24. Uso las herramientas de gamificación Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod en mi vida diaria para apoyar proyectos creativos o para mejorar la enseñanza-aprendizaje. **

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

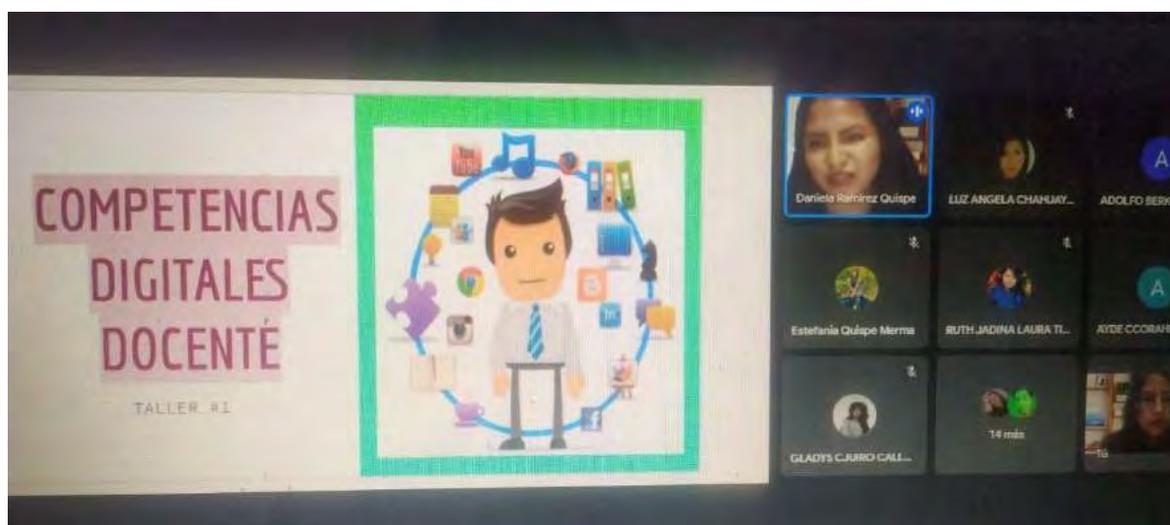
25. Experimento con otras herramientas de gamificación diferentes a Sociativa, Mentimeter, Quizizz o Nearpod, que ofrecen otro tipo de avatares o tipos de avatares o tipos de avatares al proceso de enseñanza-aprendizaje. **

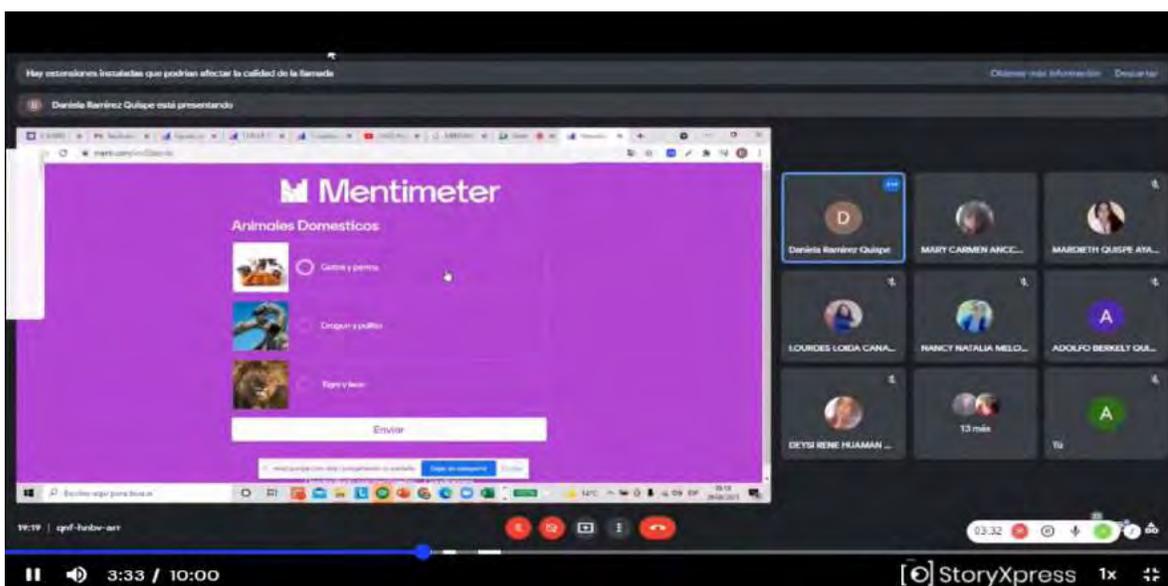
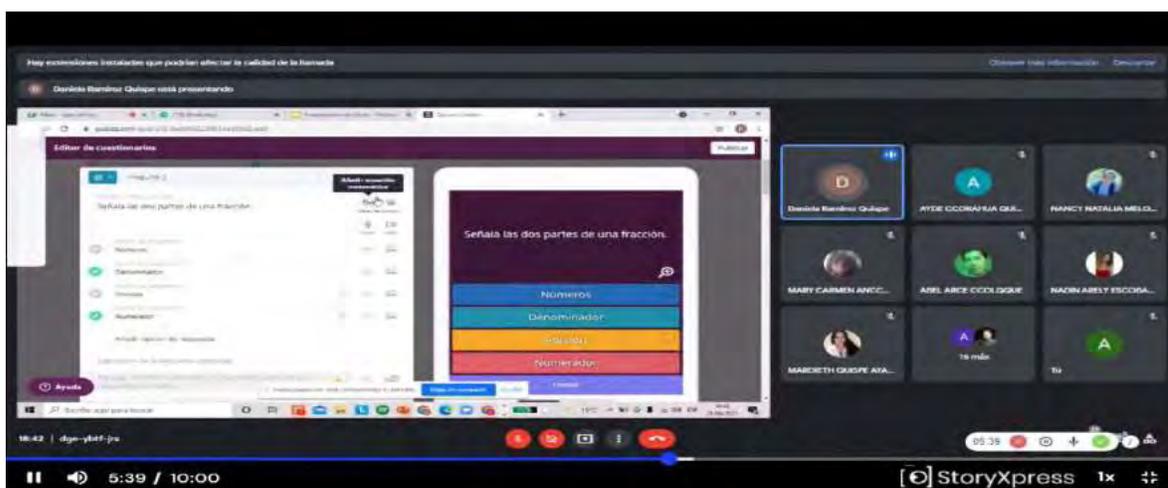
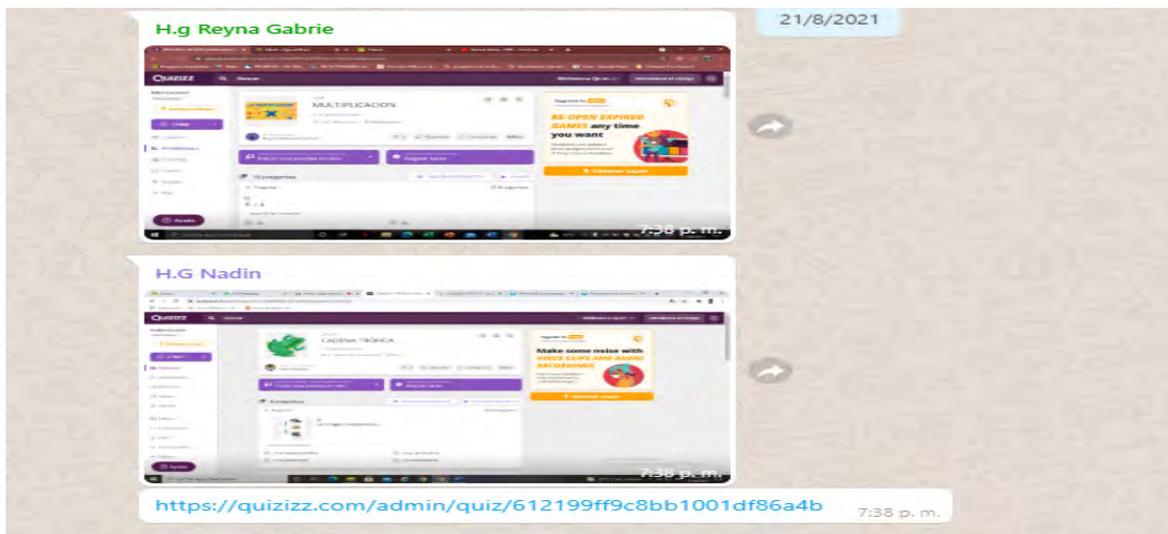
- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

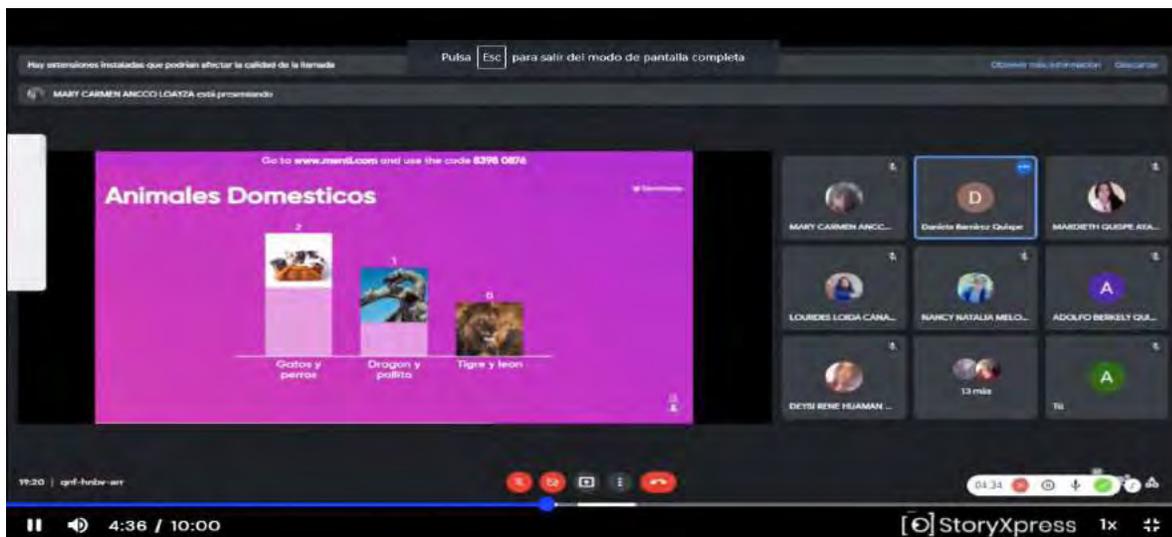
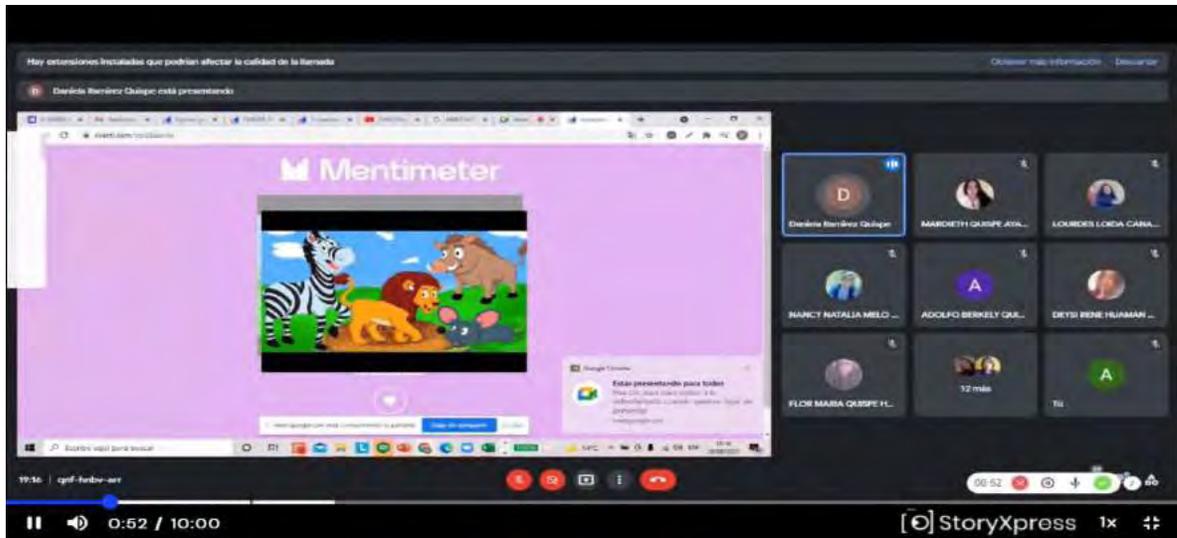
https://www.gamification.com/

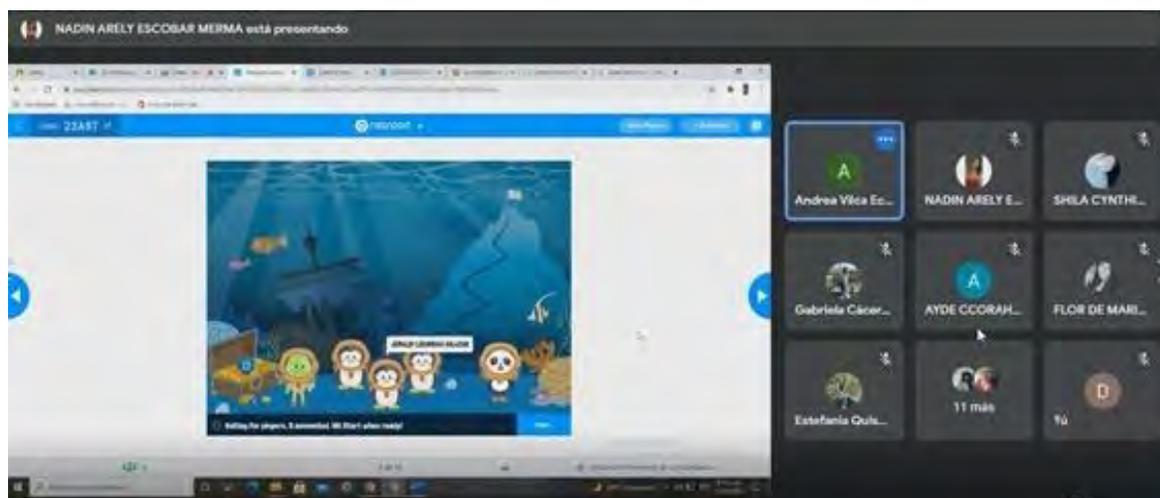
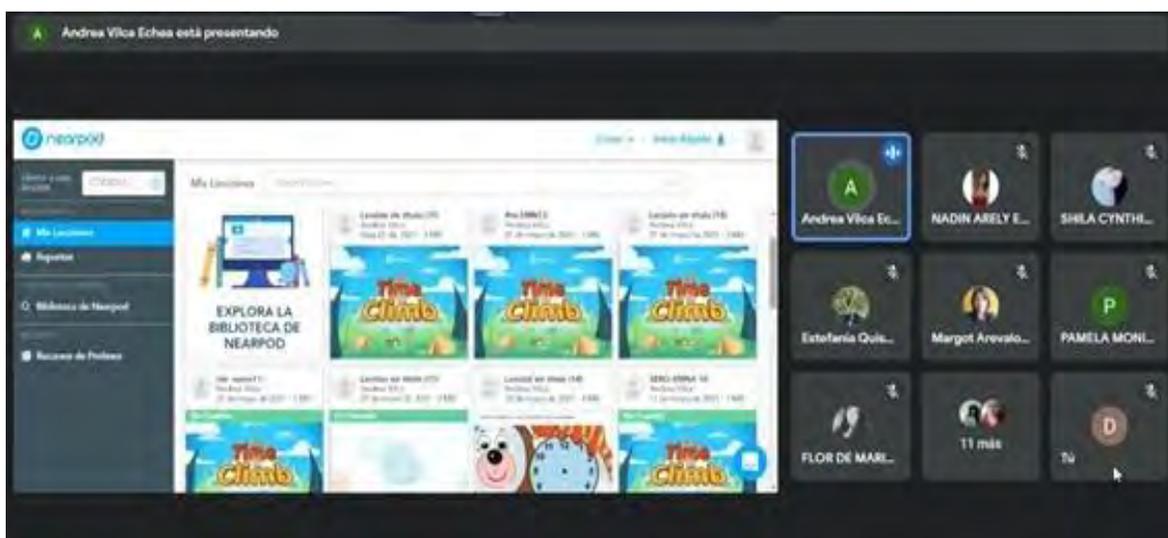
© Sociativa / Mentimeter

Anexo 10. Fotografías

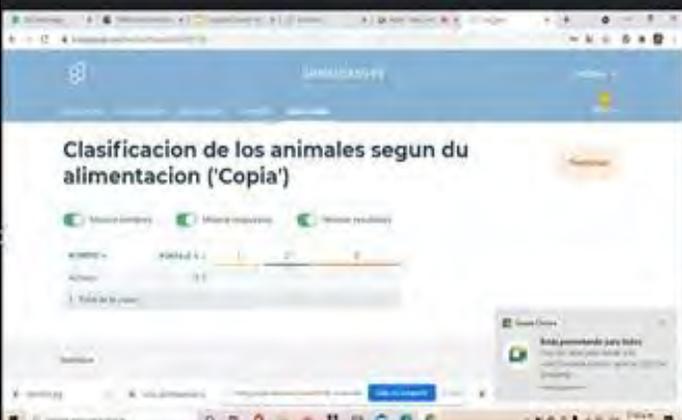








ADRIANA MELENA GRANADA ALARCON está presentando



Clasificación de los animales segun du alimentacion ('Copia')

Mostrar nombres
 Mostrar imágenes
 Mostrar resultados

Nombre	Alimentación	Estado
Cerdo	Alimentación...	Estado...
Cabra	Alimentación...	Estado...
Oveja	Alimentación...	Estado...

Andrea Vilca Echea
 LOURDES LOIDA CA...
 NADIN ARELY ESCO...
 REYNA GABRIELA C...
 MARY CARMEN AN...
 GABRIELA PANDO P...
 ADRIANA MELENA G...
 4 más
 Tú

Andrea Vilca Echea está presentando

REYNA GABRIELA CACERES CHAMPI está presentando



Clasificación de animales según su alimentación

Mostrar nombres
 Mostrar imágenes
 Mostrar resultados

Nombre	Alimentación	Estado
Cerdo	Alimentación...	Estado...
Cabra	Alimentación...	Estado...
Oveja	Alimentación...	Estado...

Andrea Vilca Echea
 REYNA GABRIELA C...
 NADIN ARELY ESCO...
 GABRIELA PANDO P...
 ADRIANA MELENA G...
 Joraldy Sarraga sala...
 AYDE COORAHUA Q...
 4 más
 Tú

LISTA DE COTEJO

ESCALA DE VALORACION																						
Titulo del taller:		CONOCIENDO LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACION QUIZZZ																				
Institución Educativa:		UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO																				
Tesisistas:		DANIELA YSABEL RAMIREZ QUISPE - ANDREA EVELYN VILCA ECHEA																				
Fecha:		21 AGOSTO DEL 2021																				
N ^o	APELLIDOS Y NOMBRES	Alfabetización digital			Comunicación colaborativa					Creación de contenidos digitales				Seguridad			Resolución de problemas					
		Busca y encuentra información	Evalúa información encontrada	Almacena y recupera información	Interactúa con nuevas tecnologías	Comparte información y contenidos	Participa en comunidades virtuales	Colabora en medios digitales	Gestiona la identidad digital	Desarrolla contenidos	Integra y reelabora contenidos	Respetar derechos de autor	Programa contenidos	Protege dispositivos	Protege datos personales e identidad digital	Protege la salud	Protege el entorno	Resuelve problemas técnicos	Identifica necesidades	Usa la tecnología con creatividad e innovación	Identifica tecnologías digitales de su ámbito	
1	Ancco-Loayza-Mary Carmen	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	2	2	0
2	Arce-Ccolqqe-Abel	1	1	0	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	1	2
3	Arevalo-Reynaga-Margot	0	1	0	1	2	1	2	1	1	1	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	0
4	Caceres-Champi-Reyna Gabriela	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1
5	Canahuire-Mendoza-Lourdes Loida	1	1	0	1	2	1	1	0	1	1	1	2	0	0	1	0	1	2	1	0	
6	Ccorahua-Quico-Ayde	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1
7	Escobar-Merma-Nadin Arely	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	2	0	2
8	Granada-Alarcon-Adriana Milena	0	1	0	1	1	1	1	0	2	1	1	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1
9	Lizarraga-Salazar-Jeraldly	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	0	1	1	1	1	2	1	2
10	Melo-Quispe-Nancy Natalia	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	0	1	1	1	1
11	Nuñez-Oblitas-Karen	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1
12	Quispe-Ayala-Mardieth	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	0	0	1	2	1	1	2	1	1
13	Quispe-Huayllani-Flor Maria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	1	1	2	1	1	1
14	Quispe-Pfoccori-Adolfo Berkely	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	0	2	2	2	1
15	Quispe-Villares-Pamela Monica	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	2	1	2	2	2	0

ESCALA DE VALORACION																						
Titulo del taller:		CONOCIENDO LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACION NEARPOD																				
Institución Educativa:		UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO																				
Tesisistas:		DANIELA YSABEL RAMIREZ QUISPE - ANDREA EVELYN VILCA ECHEA																				
Fecha:		22 AGOSTO DEL 2021																				
N ^o	APELLIDOS Y NOMBRES	Alfabetización digital			Comunicación colaborativa					Creación de contenidos digitales				Seguridad			Resolución de problemas					
		Busca y encuentra información	Evalúa información encontrada	Almacena y recupera información	Interactúa con nuevas tecnologías	Comparte información y contenidos	Participa en comunidades virtuales	Colabora en medios digitales	Gestiona la identidad digital	Desarrolla contenidos	Integra y reelabora contenidos	Respetar derechos de autor	Programa contenidos	Protege dispositivos	Protege datos personales e identidad digital	Protege la salud	Protege el entorno	Resuelve problemas técnicos	Identifica necesidades	Usa la tecnología con creatividad e innovación	Identifica tecnologías digitales de su ámbito	
1	Ancco-Loayza-Mary Carmen	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
2	Arce-Ccolqque-Abel	1	1	2	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
3	Arevalo-Reynaga-Margot	1	1	2	2	2	0	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
4	Caceres-Champi-Reyna Gabriela	1	1	2	1	2	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
5	Canahuire-Mendoza-Lourdes Loida	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
6	Ccorahua-Quico-Ayde	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
7	Escobar-Merma-Nadin Arely	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
8	Granada-Alarcon-Adriana Milena	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
9	Lizarraga-Salazar-Jeraldly	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
10	Melo-Quispe-Nancy Natalia	1	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
11	Nuñez-Oblitas-Karen	1	1	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
12	Quispe-Ayala-Mardieth	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
13	Quispe-Huayllani-Flor Maria	1	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
14	Quispe-Pfoccori-Adolfo Berkely	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
15	Quispe-Villares-Pamela Monica	2	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2

ESCALA DE VALORACION																					
Titulo del taller:		CONOCIENDO LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACION SOCRATIVE																			
Institución Educativa:		UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO																			
Tesisistas:		DANIELA YSABEL RAMIREZ QUISPE - ANDREA EVELYN VILCA ECHEA																			
Fecha:		29 NOVIEMBRE DEL 2021																			
Si A veces No (0)		Alfabetización digital			Comunicación colaborativa					Creación de contenidos digitales				Seguridad			Resolución de problemas				
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Busca y encuentra información	Evalúa información encontrada	Almacena y recupera información	Interactúa con nuevas tecnologías	Comparte información y contenidos	Participa en comunidades virtuales	Colabora en medios digitales	Gestiona la identidad digital	Desarrolla contenidos	Integra y reelabora contenidos	Respetar derechos de autor	Programa contenidos	Protege dispositivos	Protege datos personales e identidad digital	Protege la salud	Protege el entorno	Resuelve problemas técnicos	Identifica necesidades	Usa la tecnología con creatividad e innovación	Identifica tecnologías digitales de su ámbito
1	Ancco-Loayza-Mary Carmen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	Arce-Ccolqque-Abel	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Arevalo-Reynaga-Margot	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
4	Caceres-Champi-Reyna Gabriela	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
5	Canahuire-Mendoza-Lourdes Loida	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
6	Ccorahua-Quico-Ayde	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
7	Escobar-Merma-Nadin Arely	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
8	Granada-Alarcon-Adriana Milena	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	Lizarraga-Salazar-Jeraldly	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Melo-Quispe-Nancy Natalia	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
11	Nuñez-Oblitas-Karen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	Quispe-Ayala-Mardieth	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
13	Quispe-Huayllani-Flor Maria	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	Quispe-Pfoccori-Adolfo Berkely	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	Quispe-Villares-Pamela Monica	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1