



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**TESIS**

**EFFECTO DE LA GAMIFICACIÓN “NEARPOD” PARA REFORZAR  
LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**AUTORA:**

Br. MARIA VALLEJOS MOREYRA

**ASESOR:**

Mg. ALAN ALAIN HUAMAN AUCCAPURI

**CODIGO ORCID:**

0000-0001-9386-9618

**CUSCO – PERÚ**

**2025**



# Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

## INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Mg ALAN ALAIN HUAMAN AUCCAPURI  
 ..... quien aplica el software de detección de similitud al  
 trabajo de investigación/tesis titulada: EFECTO DE LA GAMIFICACIÓN "NEARPOD"  
PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC

Presentado por: MARIA VALLEJOS MDREYRA DNI N° 43393576 ;  
 presentado por: ..... DNI N°: .....

Para optar el título Profesional/Grado Académico de MAESTRO EN EDUCACIÓN  
MENCION EDUCACIÓN SUPERIOR

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 03 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10%.

### Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 19 de diciembre de 2025

[Firma]  
 .....  
 Firma

Post firma... ALAN ALAIN HUAMAN AUCCAPURI

Nro. de DNI... 45796999

ORCID del Asesor... 0000-0001-9386-9618

#### Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:542217971

# MARÍA VALLEJOS MOREYRA

## EFECTO DE LA GAMIFICACIÓN “NEARPOD” PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:542217971

Fecha de entrega

19 dic 2025, 10:31 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

19 dic 2025, 10:36 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

EFECTO DE LA GAMIFICACIÓN “NEARPOD” PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS....pdf

Tamaño del archivo

3.1 MB

137 páginas

34.144 palabras

210.086 caracteres

# 10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

## Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
ESCUELA DE POSGRADO

---

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dr. TITO LIVIO PAREDES GORDON, Director (e) de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **EFFECTO DE LA GAMIFICACIÓN "NEARPOD" PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC** de la Br. MARIA VALLEJOS MOREYRA. Hacemos de su conocimiento que el (la) sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día **SIETE DE OCTUBRE DE 2025**.

Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR.

Cusco, 05 DE DICIEMBRE DEL 2025.

DR. JORGE ALBERTO SOLÍS QUISPE  
Primer Replicante

DR. FREDDY FRANK GONZALES QUISPE  
Segundo Replicante

DRA. ELIZABETH DUEÑAS PAREJA  
Primer Dictaminante

DRA. LUZ MARÍA CAHUANA FERNANDEZ  
Segundo Dictaminante

## DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a dios ya que siempre es el faro que nos guía en nuestro camino.

A mi madre Lucia Moreyra Jara, aunque no estés físicamente hoy a mi lado siempre fuiste mi mejor maestra de la vida dándome ejemplo de valor y seguir adelante a pesar de los obstáculos guiarme a seguir mi camino.

También a mi esposo Miguel por tu apoyo y exigencia constante en que cada día me supere y logre mis metas profesionales.

A mis hijos Angely, Andrés y Ángel por ser la roca que me da la fuerza cada día a seguir adelante y el propósito de mi vida.

Este logro es un testimonio de su inmenso amor y dedicación que tuvieron cada día y valoro mucho las lecciones de vida que me han impartido y por el cariño que siempre me brindan. Esta tesis es un tributo y a la eterna admiración que siento por su apoyo en cada parte de mi vida.

Esta tesis es un pequeño testimonio de todo lo que hago, lo hago pensando en ustedes. Gracias por llenar mi mundo de amor y dulzura, por su amor incondicional, su apoyo constante y por enseñarme el valor de la perseverancia y el esfuerzo. Sin su confianza en mis capacidades, este logro no habría sido posible.

## AGRADECIMIENTO

A mi madre Lucia Moreyra Jara, aunque ya no estés a mi lado te agradezco por haber sido padre y madre en este camino que la vida me tenía destinada, solo tú con tu dulzura y amor guiaste mis pasos con tu ejemplo me demostraste que nunca debemos dejar nuestro camino y seguir adelante a pesar de las dificultades.

A mis hijos por estar siempre apoyándome en cada paso en mi camino siendo el faro que guía mis metas por su comprensión en los momentos más difíciles que tuve que pasar en esta etapa de mi vida.

La gratitud y agradecimiento a mi esposo Miguel siendo mi fortaleza constante en seguir mi carrera profesional y lograr mis metas demostrándome que ninguna estrella esta tan lejos si de verdad deseamos llegar a las metas.

Agradezco a dios también por acompañarme y cuidarme a cada paso en este camino siendo un poder superior nos da la fuerza que podemos seguir adelante y valor para aceptar las cosas, aunque no podamos cambiarla siendo el maestro que nos pone a prueba constante y a la vida que siempre nos brinda una nueva oportunidad.

A mi asesor Mg. Alan Alain Huamán Auccapuri, por su compromiso, orientación, conocimientos y dedicación durante el desarrollo del presente trabajo de tesis.

## PRESENTACIÓN

Dr. Tito Livio Paredes Gordon

Director General de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Señores Dictaminantes:

De conformidad con el Reglamento Para Optar al Grado Académico de Maestro o Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Aprobado por Resolución Nro. CU-0356-2017-UNSAAC de 05.10.2017; pongo a su consideración el presente trabajo de investigación que lleva como título: “*EFFECTO DE LA GAMIFICACIÓN “NEARPOD” PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC*”; misma que fue aprobado por Resolución Directoral Nro. 1374 –2024- EPG-UNSAAC. Y es presentado para optar al Grado Académico de Maestro en Educación con Mención en Educación Superior.

El objetivo general del estudio fue explicar el efecto del uso de la gamificación “Nearpod” en el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el semestre académico 2024-II.

La autora.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRAC .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema .....	4
1.2.1. <i>Problema general</i> .....	4
1.2.2. <i>Problemas específicos</i> .....	4
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.3.1. <i>Justificación metodológica</i> .....	5
1.3.2. <i>Justificación teórica</i> .....	6
1.3.3. <i>Justificación práctica</i> .....	6
1.4. Objetivos de la investigación .....	7
1.4.1. <i>Objetivo general</i> .....	7
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	7

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas.....	8
2.1.1. <i>Teorías del aprendizaje</i> .....	8
2.1.1.1. Metodologías activas y gamificación.....	11
2.1.1.2. Gamificación .....	12
2.1.1.3. Conectivismo y gamificación: elementos de juego .....	12
2.1.1.4. Características de la gamificación en la educación .....	14
2.1.1.5. Elementos y mecánicas de la gamificación en el contexto educativo.....	14
2.1.1.6. Dimensiones de la gamificación .....	16
2.1.1.7. Gamificación en el ámbito universitario .....	17

2.1.1.8.	Aprendizaje basado en juegos (ABJ) y gamificación en el contexto universitario .....	17
2.1.2.	<i>Educación superior universitaria y currículo</i> .....	18
2.1.2.1.	Formación profesional .....	19
2.1.2.2.	Enseñanza profesional .....	19
2.1.2.3.	Características de la enseñanza profesional en la educación universitaria	21
2.1.2.5.	Dimensiones de la enseñanza profesional .....	25
2.2.	Marco conceptual .....	27
2.3.	Antecedentes de la investigación.....	29
2.3.1.	<i>Antecedentes internacionales</i> .....	29
2.3.2.	<i>Antecedentes nacionales</i> .....	30
2.3.3.	<b><i>Antecedentes locales</i></b> .....	<b>32</b>
2.4.	Hipótesis de la investigación.....	33
2.4.1.	Hipótesis general.....	33
2.4.2.	Hipótesis específicas .....	33
2.5.	Identificación de variables y dimensiones .....	34
2.6.	Operacionalización de las variables .....	34

### **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

3.1.	Ámbito de estudio: localización política y geográfica .....	36
3.2.	Tipo, nivel y diseño de investigación .....	37
3.2.1.	<i>Tipo de investigación</i> .....	37
3.2.2.	<i>Nivel de investigación</i> .....	37
3.2.3.	<i>Diseño de investigación</i> .....	37
3.3.	Enfoque de la investigación .....	38
3.4.	Unidad de análisis .....	38
3.5.	Población de estudio .....	38
3.6.	Tamaño de muestra .....	39
3.7.	Técnicas de selección de muestras .....	40
3.8.	Técnicas de recolección de información.....	40
3.8.1.	<i>Técnicas</i> .....	40
3.8.2.	<i>Instrumentos</i> .....	41
3.8.3.	<i>Fiabilidad de los instrumentos</i> .....	43
3.9.	Técnica de análisis e interpretación de la información .....	44
3.10.	Técnica para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas .....	47

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Resultados descriptivos .....	49
4.1.1. Resultados de la variable gamificación Nearpod.....	50
4.1.2. Resultados de la variable enseñanza profesional.....	51
4.2. Análisis inferencial .....	60
4.2.1. Prueba de hipótesis general .....	60
4.2.2. Prueba de hipótesis específicas .....	64
4.3. Discusión de resultados.....	75

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

CONCLUSIONES .....	79
RECOMENDACIONES.....	82

**CAPÍTULO VI**  
**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS.....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> <i>Principales teorías del aprendizaje según autores, enfoque y métodos</i> .....	11
<b>Tabla 2.</b> <i>Número de estudiantes matriculados en el semestre académico 2024-II de la Escuela Profesional de Educación sede Cusco</i> .....	39
<b>Tabla 3.</b> <i>Muestra representativa de estudiantes por asignatura priorizada</i> .....	39
<b>Tabla 4.</b> <i>Baremos de la variable enseñanza profesional para el análisis estadístico categórico</i> .....	45
<b>Tabla 5.</b> <i>Estadísticos descriptivos de la distribución normal mediante Kolmogorov-Smirnov</i> .....	46
<b>Tabla 6.</b> <i>Estadísticos descriptivos del uso de la gamificación Nearpod según especialidad</i> .....	50
<b>Tabla 7.</b> <i>Resumen estadístico descriptivo de la variable enseñanza profesional según resultados del pre y post test</i> .....	51
<b>Tabla 8.</b> <i>Resumen estadístico descriptivo de la dimensión cognitiva según resultados del pre y post test</i> .....	53
<b>Tabla 9.</b> <i>Resumen estadístico descriptivo de la dimensión emocional según resultados del pre y post test</i> .....	54
<b>Tabla 10.</b> <i>Resumen estadístico descriptivo de la dimensión didáctica formativa profesional según resultados del pre y post test</i> .....	55
<b>Tabla 11.</b> <i>Resumen estadístico descriptivo de la dimensión social laboral según resultados del pre y post test</i> .....	57
<b>Tabla 12.</b> <i>Resumen estadístico descriptivo de la dimensión pedagógica según resultados del pre y post test</i> .....	58
<b>Tabla 13.</b> <i>Comparación de puntuaciones vigesimales en la enseñanza profesional: resultados pretest y post test</i> .....	61
<b>Tabla 14.</b> <i>Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión cognitiva: resultados pretest y post test</i> .....	64
<b>Tabla 15.</b> <i>Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión emocional: resultados pretest y post test</i> .....	66
<b>Tabla 16.</b> <i>Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión didáctica formativa profesional: resultados pretest y post test</i> .....	68
<b>Tabla 17.</b> <i>Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión social y laboral: resultados pretest y post test</i> .....	71
<b>Tabla 18.</b> <i>Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión pedagógica: resultados pretest y post test</i> .....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Ubicación geográfica de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco .....	36
<b>Figura 2.</b> Diagrama de barras comparativo del uso de la gamificación Nearpod por especialidad .....	50
<b>Figura 3.</b> Comparación porcentual de los grupos pre y post test de la variable enseñanza profesional .....	52
<b>Figura 4.</b> Comparación porcentual de los grupos pre y post test de la dimensión cognitiva.....	53
<b>Figura 5.</b> Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión emocional .....	54
<b>Figura 6.</b> Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión didáctica formativa profesional .....	56
<b>Figura 7.</b> Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión social laboral .....	57
<b>Figura 8.</b> Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión pedagógica .....	59
<b>Figura 9.</b> <i>Análisis experimental de la enseñanza profesional: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.</i> .....	62
<b>Figura 10.</b> <i>Análisis experimental de la dimensión cognitiva: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.</i> .....	64
<b>Figura 11.</b> <i>Análisis experimental de la dimensión emocional: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.</i> .....	66
<b>Figura 12.</b> <i>Análisis experimental de la dimensión didáctica formativa profesional: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.</i> .....	69
<b>Figura 13.</b> <i>Análisis experimental de la dimensión social y laboral: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.</i> .....	71
<b>Figura 14.</b> <i>Análisis experimental de la dimensión pedagógica: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.</i> .....	73

## RESUMEN

La enseñanza profesional universitaria enfrenta desafíos en la formación de competencias integrales que respondan a las demandas del mercado laboral. El objetivo del estudio fue explicar el efecto de la gamificación con Nearpod en el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco durante el semestre académico 2024-II. Se empleó un diseño preexperimental con evaluación pretest y post test en un grupo de 103 estudiantes matriculados en las asignaturas de Taller de Elaboración de Recursos y Práctica Preprofesional I. La intervención consistió en seis sesiones de clase de 90 minutos cada una, estructuradas mediante dinámicas, mecánicas y componentes de juego en la plataforma Nearpod. Se evaluaron cinco dimensiones de la enseñanza profesional: cognitiva, emocional, didáctica formativa profesional, social y laboral, y prácticas pedagógicas. Los resultados mostraron mejoras significativas en todas las dimensiones evaluadas, con un incremento en la media de 11,01 (DE=2,58) en el pretest a 15,05 (DE=2,06) en el post test ( $t=17,62$ ;  $p<0,001$ ). Se concluye que la gamificación con Nearpod constituye una estrategia efectiva para reforzar la enseñanza profesional, al incrementar la motivación, la participación activa y el desarrollo de competencias profesionales integrales en los estudiantes de la Facultad de Educación.

*Palabras clave:* Gamificación Educativa, Nearpod, Enseñanza Profesional, Educación Superior.

## ABSTRAC

University professional education faces challenges in training comprehensive competencies that respond to labor market demands. The objective of the study was to explain the effect of gamification with Nearpod on the professional teaching process of students from the Faculty of Education at Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco during the 2024-II academic semester. A pre-experimental design with pretest and posttest evaluation was used in a group of 103 students enrolled in the courses Resources Development Workshop and Pre-professional Practice I. The intervention consisted of six 90-minute class sessions, structured through dynamics, mechanics and game components on the Nearpod platform. Five dimensions of professional teaching were evaluated: cognitive, emotional, professional formative didactics, social and labor, and pedagogical practices. The results showed significant improvements in all dimensions evaluated, with an increase in the mean from 11.01 (SD=2.58) in the pretest to 15.05 (SD=2.06) in the posttest ( $t=17.62$ ;  $p<0.001$ ). It is concluded that gamification with Nearpod constitutes an effective strategy to reinforce professional teaching, by increasing motivation, active participation and the development of comprehensive professional competencies in students of the Faculty of Education.

*Keywords:* educational gamification, Nearpod, professional teaching, higher education, professional competencies.

## INTRODUCCIÓN

El estudio «Gamificación Nearpod para potenciar la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación» es de gran importancia debido a su potencial para transformar el proceso educativo. La enseñanza profesional es fundamental para preparar a los estudiantes para los desafíos del mercado laboral, asegurando que adquieran las competencias necesarias para desempeñarse eficazmente en sus futuras carreras. La gamificación, al incorporar elementos lúdicos en el aprendizaje, ha demostrado ser una metodología emergente que aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo que es crucial para su éxito académico y profesional.

Además, la gamificación con Nearpod facilita un entorno de aprendizaje más interactivo y personalizado, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta habilidades colaborativas y el pensamiento crítico, esenciales en la formación profesional. Los estudios han mostrado que la gamificación puede mejorar significativamente la capacidad de los estudiantes para aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas, lo que es vital para su desarrollo profesional y su preparación para el mercado laboral.

Finalmente, la implementación de Nearpod en la enseñanza profesional contribuye a un aprendizaje más dinámico e integral, promoviendo la innovación pedagógica y la adaptación a las nuevas tecnologías. Esto es especialmente relevante en el contexto actual, donde la competencia y la adaptabilidad son clave para el éxito profesional. Los resultados del estudio respaldan la efectividad de Nearpod en mejorar las competencias profesionales de los estudiantes, destacando su importancia como herramienta educativa en la formación de futuros profesionales.

En tal sentido el trabajo de investigación está estructurado de acuerdo con el Esquema y Reglamento para Optar al Grado Académico de Maestro o Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (Aprobado por Resolución Nro. CU-0356-2017-UNSAAC de 05.10.2017), por tanto, el estudio se desarrolló de la siguiente manera:

- Capítulo I: planteamiento del problema.

Engloba la situación problemática, de la cual se ha identificado el problema materia de estudio, correspondiendo al planteamiento del problema, en respuesta a ello surge la justificación y objetivos del estudio.

- Capítulo II: marco teórico conceptual.

Se desarrollo en este capítulo las bases teóricas que sustentan cada una de las variables analizadas, además del marco conceptual correspondiente y se muestran también el estado de arte de la investigación tanto a nivel internacional y nacional que son los antecedentes de estudio.

Se considera en este capítulo las hipótesis de investigación, como la identificación de las variables y su respectiva operacionalización.

- Capítulo III: metodología.

Se detalla en este capítulo el ámbito de estudio, localización política y geográfica, como también el tipo, nivel y diseño de investigación, la población, muestra y la selección de muestra; además de las técnicas de recolección de información, de análisis e interpretación de la información y para demostrar verdad o falsedad de las hipótesis planteadas, y finalmente la fiabilidad de los instrumentos y baremos de las variables.

- Capítulo IV: resultados y discusión.

Se muestra en este capítulo la presentación, análisis e interpretación de resultados, además del análisis inferencial y la discusión de resultados.

- Capítulo V: conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se muestran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos correspondientes al trabajo de investigación.

La autora.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Situación problemática

Los países occidentales o integrantes de la Unión Europea, desde hace más de un siglo, centran sus esfuerzos en la formación de educadores de acuerdo con las necesidades de una sociedad absorbida por la cuarta revolución tecnológica, debido a la convergencia de las tecnologías digitales, biológicas y físicas. Donde la prestación de servicios educativos exige más desarrollo de competencias, capacidades y destrezas de los profesores, teniendo en cuenta las más complejas realidades culturales y sociales de los estudiantes, conllevan a un apropiado proceso formativo en las facultades de pedagogía o educación (Roldão, 2017, pp. 1136–1137).

En América Latina, la educación superior enfrenta serias dificultades que afectan la formación profesional. La tasa promedio de deserción universitaria alcanza el 57,5 %, con mayor incidencia en carreras de humanidades y educación, lo que refleja problemas de permanencia y culminación de estudios. A esta situación se suma la baja integración de metodologías activas, pues gran parte de las universidades mantiene esquemas tradicionales que reducen la motivación y el compromiso estudiantil, a pesar de la importancia de la innovación pedagógica, también es reconocida como un factor clave para mejorar el aprendizaje. Además, menos del 62 % de los centros educativos de nivel medio y superior dispone de conectividad adecuada para fines pedagógicos, lo que limita la incorporación de recursos digitales y estrategias interactivas. Frente a este panorama, la gamificación surge como una alternativa eficaz, ya que estudios recientes reportan que incrementa la motivación y la participación en más del 70 % de los casos analizados, aunque su aplicación en universidades latinoamericanas sigue siendo escasa.

Del contexto antes mencionado, es importante centrar la atención en la especificidad y la naturaleza del saber docente y aquellas repercusiones en la lógica de la formación y desarrollo profesional, cuestionar y profundizar en la naturaleza distintiva de este saber, siendo la función específica de «enseñar, lo cual conlleva a realizar las acciones necesarias para que alguien aprenda algo». En consecuencia, la actividad docente está centrado a la enseñanza, siendo esta cada vez más compleja y difícil, frente a una sociedad cada vez más exigente alineada a una equidad social. Por esta razón, la formación docente está constituida como

inductora del desarrollo profesional, centrada en el proceso permanente de reconstrucciones de saberes necesarios para su accionar en el aula (Roldão, 2017, pp. 1138–1139).

La universidad peruana no escapa del contexto antes señalado, porque desde la promulgación de la Ley Universitaria 30220, y la conformación de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). Las casas de estudios superiores pasaron a ser evaluadas de acuerdo con las condiciones básica de calidad, denominadas CBC, el cual exige una formación y desarrollo de competencias básicas y profesionales, articuladas con el perfil profesional deseado, las cuales responden a la necesidad de una adecuada enseñanza profesional, capaz de responder a los desafíos de este siglo.

El proceso formativo responde a las necesidades de un entorno laboral, donde el egresado este en las condiciones de cumplir con las expectativas de los empleadores. Para lo cual las universidades han implementado un proceso de enseñanza profesional capaz de responder a estas necesidades. Este debe responder a tres campos: personal, formativo y laboral, de esta forma es esencial para poder insertarse, crecer y perdurar en el ámbito laboral. El proceso formativo implica conocimientos teórico y prácticos orientados a capacitar e instruir a los estudiantes universitarios con el fin de desarrollar su potencial en la práctica docente.

El contexto educativo universitario en el Perú, mediante los procesos de acreditación busca generar y mejorar de forma continua un ambiente propicio para lograr las competencias genéricas y específicas previstas en el proyecto educativo propuesto. En ese entender, es fundamental el uso de estrategias educativas ajustadas a potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Una de estas estrategias es la gamificación el cual combina elementos y mecánicas propias de los juegos en el ámbito educativo, tiene por objetivo provocar curiosidad y motivación en los estudiantes, este mejora su participación y esfuerzo por aprender, a través de logros y recompensas, lo cual provoca un aprendizaje diferenciado, propiciando el logro de las capacidades previstas o priorizadas (Marqués, 2018).

En el Perú, la educación universitaria presenta retos que afectan la formación profesional. La tasa de deserción alcanza 15 % en promedio, aunque en universidades privadas llegó a 22,3 % en 2020-1 y 18,9 % en 2020-2, mientras en las públicas osciló entre 12 % y 16 % durante el mismo periodo. Esta situación se relaciona con factores económicos, falta de orientación vocacional y metodologías poco motivadoras. A pesar de los avances en cobertura, la calidad sigue rezagada: solo 4 universidades peruanas cuentan con acreditación

internacional: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Universidad de Lima y Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) y cerca de 30 instituciones poseen programas acreditados, lo que refleja una brecha en estándares formativos. Además, la conectividad limita la innovación pedagógica: en 2022, apenas 73 % de los servicios educativos de secundaria y 48 % de primaria tenían acceso a internet, con diferencias marcadas entre áreas urbanas y rurales.

En la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, las actividades académicas no están exentas de los fundamentos señalados en los párrafos anteriores. Pero, para tener un panorama del contexto de los problemas relativos a la enseñanza en el proceso formativo de profesionales educadores de la Facultad de Educación. A experiencia de la investigadora, durante el desarrollo de las clases son pocos los docentes que hacen uso de recursos digitales, en ese entender, después de la pandemia los estudiantes universitarios vienen experimentando nueva formas de aprender, mediante sistemas de gestión del aprendizaje como es la G-Suite de Google para la educación, aplicaciones como Classroom y sus diversas herramientas, vienen siendo todavía utilizadas en la presencialidad, pero su uso ya no es el mismo que solía ser durante la pandemia. Los estudiantes atraviesan dificultades para lograr las competencias previstas, porque algunas las asignaturas muestran una sobrecarga de trabajo, porque dejan actividades grupales tales como exposiciones, lo cual no siempre favorece el desarrollo de las capacidades previstas en los sílabos de las asignaturas.

La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco enfrenta retos significativos en la formación profesional. Durante la pandemia, la deserción alcanzó 30 % del total de estudiantes, cifra superior al promedio nacional de 15 %, lo que evidencia vulnerabilidad en contextos regionales. A pesar del licenciamiento institucional, la UNSAAC mantiene una posición descendente en el ranking nacional, mientras universidades como San Marcos y la UNI conservan liderazgo, lo que refleja brechas en calidad académica y producción científica. En cuanto a conectividad, el acceso a internet en instituciones públicas de regiones andinas no supera el 60 %, frente a más del 90 % en universidades de Lima, lo que limita la implementación de metodologías activas y recursos digitales. Además, solo 4 universidades peruanas cuentan con acreditación internacional, mientras la UNSAAC carece de programas acreditados, lo que amplía la brecha frente a estándares globales. Frente a este panorama, la gamificación surge como estrategia con impacto positivo, pues estudios en universidades

peruanas reportan incrementos en motivación y participación superiores al 70 %, aunque su aplicación en instituciones públicas continúa en niveles bajos.

Es necesario un proceso formativo capaz de desarrollar las competencias establecidas en el diseño curricular de la Escuela Profesional de Educación. Entonces, la enseñanza profesional debe estar orientado a preparar a los estudiantes para desempeñarse de manera efectiva después de egresar. Demostrar una identidad profesional sólida, esto es posible mediante una enseñanza profesional que responda a estas exigencias. Por esta razón, el estudio propone el uso de la gamificación en el proceso de enseñanza universitaria, como una forma de potenciar el logro de las competencias y capacidades previstas en el diseño curricular de la Escuela Profesional de Educación, mediante la creación de contenido interactivo con la plataforma virtual «Nearpod», buscando realizar una enseñanza participativa y motivadora, propiciando el uso de estrategias innovadoras.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿Cuál es el efecto del uso de la gamificación "Nearpod" en el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el semestre académico 2024-II?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

- a) ¿Cuál es el nivel inicial de desarrollo de la capacidad cognitiva, gestión emocional, desarrollo didáctico formativo profesional, inserción social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación antes de la implementación de la gamificación con Nearpod?
- b) ¿Cómo implementar la gamificación con Nearpod para fortalecer las dimensiones cognitiva, emocional y didáctica formativa profesional en el proceso de enseñanza de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?

- c) ¿Cuál es el efecto de la gamificación con Nearpod en el desarrollo de las dimensiones social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?
- d) ¿Existen diferencias significativas entre los resultados del pretest y post test en la enseñanza profesional y sus dimensiones después de la implementación de la gamificación con Nearpod en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?
- e) ¿Cuál es el efecto del uso de la plataforma virtual Nearpod en las prácticas pedagógicas con los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?

### **1.3. Justificación de la investigación**

#### ***1.3.1. Justificación metodológica***

El estudio planteó un estudio experimental en el ámbito de la educación superior universitaria en el proceso de enseñanza o formación profesional de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Con la finalidad de fortalecer el proceso de enseñanza y el logro de las competencias previstas en los sílabos de las asignaturas seleccionadas para realizar la aplicación de los instrumentos de investigación.

El estudio adoptó permitió observar el efecto del experimento mediante la manipulación controlada de la variable independiente: gamificación Nearpod y la observación de sus efectos en una variable dependiente: enseñanza profesional. Esta elección respondió a la necesidad de comprobar el impacto de la gamificación con Nearpod en la enseñanza profesional, en un contexto caracterizado por prácticas pedagógicas tradicionales y baja incorporación de estrategias activas. El diseño experimental resultó pertinente porque ofreció la posibilidad de aplicar un tratamiento a un grupo, lo que permitió obtener evidencia empírica para validar la hipótesis. Esta metodológica garantizó el debido rigor en la medición, control de variables externas y proporcionar resultados confiables, orientados a sustentar decisiones pedagógicas con el fin de mejorar la calidad formativa universitaria (Bernal, 2016).

### ***1.3.2. Justificación teórica***

La búsqueda de información y/o fundamentos teórico fue realizada en bases de datos confiables, como es el caso de publicaciones o referencias indexadas en la base de datos de la Editorial Elsevier, tales como ScienceDirect, Scopus, Knovel, ClinicalKey y demás de Latinoamérica como Scielo, Redalyc, Dialnet y afines. Con el fin de definir y conceptualizar la variable en estudio. Asimismo, posibilitar la elaboración del marco teórico y respectiva matriz de operacionalización.

El estudio buscó sustentar la intervención con base teórica en principios y hallazgos previos que explicaron el efecto entre gamificación y aprendizaje. La fundamentación teórica permitió integrar conceptos y resultados empíricos para orientar la construcción del marco conceptual y la interpretación de los hallazgos. Esta orientación resultó esencial en un contexto donde la enseñanza universitaria mostró limitaciones en la adopción de estrategias activas, lo que afectó la motivación y el compromiso estudiantil. La revisión de teorías sobre aprendizaje significativo, motivación y uso de tecnologías educativas proporcionó el soporte necesario para comprender cómo la gamificación, mediante herramientas como Nearpod, podía incidir en la mejora de la enseñanza profesional. De esta forma, la justificación teórica garantizó la coherencia entre el problema, los objetivos y el diseño metodológico, además de ofrecer criterios para contrastar los resultados con la evidencia existente (Arias, 2021).

### ***1.3.3. Justificación práctica***

Los hallazgos de la investigación con respecto al uso de la gamificación Nearpod y la causalidad en la enseñanza profesional, será información útil para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria, optimizando el desarrollo de las sesiones de clase, logrando una mayor motivación, concentración, curiosidad y placer al momento de aprender. Los resultados también servirán de referencia para el uso de esta plataforma virtual en la enseñanza de otras asignaturas, adaptando su uso y la utilizada que trae consigo.

El estudio buscó generar soluciones aplicables a problemas reales en la enseñanza universitaria. La investigación práctica aporta valor cuando ofrece resultados que orientan la toma de decisiones y mejoran procesos en contextos específicos. Esta orientación resultó pertinente en la Facultad de Educación de la UNSAAC, donde persistieron limitaciones en la adopción de estrategias activas y en el uso de recursos tecnológicos. La aplicación de la gamificación mediante Nearpod permitió evaluar su impacto en la motivación y el aprendizaje,

con el propósito de ofrecer evidencias que respaldaran la incorporación de metodologías innovadoras en la práctica docente. En ese entender, la justificación práctica se fundamentó en la posibilidad de transformar la experiencia educativa y contribuir al fortalecimiento de la calidad formativa en entornos universitarios (Bernal, 2016).

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### ***1.4.1. Objetivo general***

Explicar el efecto del uso de la gamificación "Nearpod" en el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el semestre académico 2024-II.

##### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- a) Diagnosticar el nivel de desarrollo de la capacidad cognitiva, gestión emocional, desarrollo didáctico formativo profesional, inserción social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación antes y después del uso de la gamificación con Nearpod.
- b) Implementar estrategias de gamificación con Nearpod en el proceso de enseñanza profesional para fortalecer las dimensiones cognitiva, emocional y didáctica formativa de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- c) Evaluar el efecto del uso de la gamificación con Nearpod en el desarrollo de las dimensiones social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- d) Comparar los resultados del pretest y post test de la enseñanza profesional y sus dimensiones después de la intervención con gamificación Nearpod en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- e) Analizar el efecto del uso de la plataforma virtual Nearpod en las prácticas pedagógicas con los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 2.1. Bases teóricas

##### 2.1.1. *Teorías del aprendizaje*

“Son fundamentales para comprender cómo las personas y los animales adquieren conocimientos y habilidades” (Pérez & Patricia, 2004).

A lo largo de la historia, se han propuesto diversas teorías que explican este proceso. En el contexto educativo, varias teorías del aprendizaje han sido desarrolladas y aplicadas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. A continuación, se presentan las teorías más influyentes:

##### **a) Conductismo**

La teoría del aprendizaje conductista ha explicado cómo las personas han aprendido a través de la observación de sus comportamientos. Esta teoría ha centrado su atención en lo que se ha podido ver y medir, sin considerar los procesos mentales internos.

Los conductistas han creído que el entorno ha moldeado la conducta. Han afirmado que, al presentar un estímulo y reforzar una respuesta, se ha podido modificar el comportamiento. Por ejemplo, cuando un estudiante ha recibido una recompensa por una respuesta correcta, ha tendido a repetir esa conducta.

Los principales representantes, como Pavlov, Watson y Skinner, han desarrollado experimentos que han demostrado cómo los estímulos han condicionado las respuestas. Pavlov ha mostrado cómo un perro ha salivado al escuchar una campana, si antes ha asociado ese sonido con comida. Skinner ha usado cajas con palancas y recompensas para observar cómo una rata ha aprendido a presionar la palanca para obtener comida.

En el aula, esta teoría ha influido en el uso de premios, castigos y repeticiones. Los docentes han diseñado actividades que han reforzado conductas deseadas, como la participación o la entrega puntual de tareas.

Descripción: centrado en el comportamiento observable y en cómo el entorno puede moldear el comportamiento a través de refuerzos y castigos.

Aplicación: utilizado en el diseño de programas educativos que enfatizan la repetición y el refuerzo positivo

### **b) Cognitivismo**

La teoría del aprendizaje cognitivista ha explicado cómo las personas han procesado la información para aprender. Esta teoría ha considerado que el aprendizaje no ha dependido solo del entorno, sino también de lo que ha ocurrido dentro de la mente.

Los cognitivistas han observado que el estudiante ha interpretado, organizado y recordado la información. Han creído que el conocimiento no ha llegado de forma pasiva, sino que el estudiante lo ha construido al relacionar ideas nuevas con las que ya ha tenido.

Autores como Piaget, Ausubel y Bruner han mostrado que el pensamiento ha seguido etapas, ha usado esquemas mentales y ha buscado sentido en lo que ha aprendido. Por ejemplo, Ausubel ha dicho que el aprendizaje ha ocurrido mejor cuando el estudiante ha conectado lo nuevo con lo que ya ha sabido.

En el desarrollo de las clases, esta teoría ha guiado el uso de mapas conceptuales, preguntas que han estimulado el pensamiento y explicaciones que han ayudado a organizar la información. El docente ha facilitado el proceso, no solo ha transmitido datos.

Descripción: enfatiza los procesos mentales internos como la memoria y la resolución de problemas.

Aplicación: apoya a los docentes a estructurar el contenido de manera que facilite la comprensión y retención de la información

### **c) Constructivismo**

La teoría del aprendizaje constructivista ha explicado que el estudiante ha construido el conocimiento al interactuar con su entorno. No ha recibido la información de forma pasiva, sino que la ha interpretado, la ha relacionado con lo que ya ha sabido y la ha transformado.

Esta teoría ha considerado que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante ha explorado, ha preguntado, ha probado ideas y ha reflexionado sobre sus acciones. Ha necesitado participar de manera activa y significativa.

Autores como Piaget y Vygotsky han mostrado que el desarrollo ha seguido etapas y que el entorno social ha influido en el pensamiento. Vygotsky ha destacado que el estudiante ha aprendido mejor cuando ha trabajado con otros y ha recibido apoyo justo en el momento en que lo ha necesitado.

Durante las clases, el docente crea situaciones y retos. Guiando el proceso, realiza preguntas y ofrece herramientas, pero no ha dado todas las respuestas. El estudiante ha investigado, ha colaborado y ha llegado a sus propias conclusiones.

Descripción: propone que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento a través de experiencias y reflexiones.

Aplicación: promueve el aprendizaje basado en proyectos y la enseñanza que se adapta a las necesidades individuales de los estudiantes.

#### **d) Conectivismo**

Conectivismo se define como una “teoría de aprendizaje para la era digital. Surge en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento. Esta teoría destaca la importancia de las conexiones y la tecnología en el proceso de aprendizaje”(Gutiérrez, 2012).

Conectivismo como teoría de aprendizaje: “El conectivismo se define como una teoría de aprendizaje para la era digital. Surge en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento(Gutiérrez, 2012). En esta teoría, la red social es un elemento clave del proceso de aprendizaje. Los individuos aprenden a través de conexiones dentro de estas redes. La transferencia de conocimiento se logra mediante la conexión y la agregación de nodos y redes cada vez más personales (Sánchez et al., 2020). Los autores, como George Siemens y Stephen Downes, propusieron que el aprendizaje ocurrió cuando una persona logró conectar ideas, recursos y experiencias a través de medios digitales.

No se trata solo de recordar datos, sino de saber dónde encontrarlos y cómo usarlos. El estudiante aprendió al participar en comunidades, al colaborar en línea y al usar herramientas digitales. No siguió un camino fijo, sino que exploró, eligió y adaptó su ruta de aprendizaje según sus intereses y necesidades. El docente actúa como guía. No entregó todo el contenido,

sino que ayudó a formar conexiones útiles, mediante el uso de plataformas, redes sociales y recursos abiertos para facilitar el acceso a la información.

**Tabla 1**

*Principales teorías del aprendizaje según autores, enfoque y métodos*

Aspecto	Conductismo	Cognitivismo	Constructivismo	Conectivismo
Enfoque principal	Comportamiento observable	Procesos mentales internos	Construcción activa del conocimiento	Redes y conexiones digitales
Autor (es) clave	B. F. Skinner, Pavlov, Watson	Piaget, Bruner, Ausubel	Vygotsky, Piaget, Bruner	George Siemens, Stephen Downes
Rol del estudiante	Receptor pasivo de estímulos	Procesador activo de información	Constructor activo de su conocimiento	Nodo dentro de una red de aprendizaje
Rol del docente	Controlador del estímulo y refuerzo	Facilitador del procesamiento de información	Guía y mediador del aprendizaje	Diseñador de entornos de aprendizaje conectados
Métodos comunes	Repetición, refuerzo, castigo	Mapas mentales, esquemas, organizadores previos	Aprendizaje basado en problemas, proyectos	Blogs, wikis, redes sociales, MOOCs
Evaluación	Pruebas objetivas, conductas observables	Pruebas de comprensión, resolución de problemas	Evaluación formativa, portafolios	Participación en redes, creación de contenido
Tecnología educativa	Programas de instrucción lineal	Software tutorial, simulaciones	Entornos virtuales interactivos	Plataformas digitales, aprendizaje en red

### 2.1.1.1. Metodologías activas y gamificación

Las metodologías activas son estrategias educativas que promueven la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, otorgándoles protagonismo, autonomía y responsabilidad. Estas metodologías se centran en el desarrollo de habilidades prácticas, digitales, técnicas y socioemocionales a través de aplicaciones prácticas y el uso de tecnologías (Bresolin & de Sá Freire, 2022).

Entre sus principales características tenemos:

- Participación activa: los estudiantes toman un rol proactivo, trabajando y reflexionando sobre las competencias de las unidades académicas.

- **Desarrollo de habilidades:** mejoran habilidades lingüísticas, cognitivas y sociales, fomentando la autonomía y espacios colaborativos.
- **Interactividad:** promueven la interacción entre estudiantes, profesores y contenido, utilizando tecnologías para facilitar el aprendizaje.
- **Adaptabilidad:** se adaptan a diferentes contextos educativos y necesidades de los estudiantes, como en la enseñanza de lenguajes y programación.

Las metodologías activas representan un cambio paradigmático en la educación, moviéndose de un enfoque centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante. Estas metodologías no solo mejoran el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades, sino que también fomentan un aprendizaje más significativo y colaborativo. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos que requieren atención y apoyo continuo para maximizar su efectividad en diversos contextos educativos.

#### **2.1.1.2. Gamificación**

La gamificación “es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional. Su objetivo es mejorar los resultados al absorber conocimientos, mejorar habilidades y recompensar acciones concretas. Esta estrategia ha ganado popularidad en entornos digitales y educativos” (Prieto et al., 2022, p. 2).

“La gamificación en educación consiste en aplicar elementos y mecánicas de juego en el proceso de enseñanza para motivar, involucrar y mejorar el aprendizaje, apoyándose en principios psicológicos y pedagógicos, y ofreciendo beneficios como mayor participación, colaboración y personalización, aunque con el riesgo de una excesiva dependencia de las recompensas” (Ratinho & Martins, 2023).

En el contexto educativo, la gamificación se ha convertido en una herramienta efectiva para motivar a los estudiantes y mejorar su rendimiento, a continuación, se presentan las siguientes características (Pérez & Navarro, 2022).

#### **2.1.1.3. Conectivismo y gamificación: elementos de juego**

La gamificación incorpora elementos propios de los juegos, como desafíos, recompensas, niveles y competencias. Estos elementos hacen que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y dinámico.

- Motivación: al utilizar mecánicas de juego, la gamificación busca motivar a los estudiantes. Las recompensas, logros y competencias generan un mayor compromiso y entusiasmo por aprender.
- Personalización: la gamificación permite adaptar las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes. Cada persona puede avanzar a su propio ritmo y recibir retroalimentación específica.
- Relación entre conectivismo y gamificación: el conectivismo enfatiza la importancia de las conexiones y las redes sociales en el aprendizaje. Por otro lado, la gamificación utiliza elementos de juego para motivar y recompensar a los alumnos. Si bien no son idénticos, hay puntos de encuentro:
  - ✓ Redes sociales: para el conectivismo, la red social es un elemento clave del proceso de aprendizaje, mientras que, para la gamificación, la red social es más bien un impulso de apoyo para alcanzar niveles motivacionales más altos.
  - ✓ Motivación: Ambos enfoques buscan motivar a los estudiantes, aunque desde perspectivas diferentes.
  - ✓ Recompensa: La gamificación utiliza recompensas como parte de su dinámica, mientras que el conectivismo se centra en la conexión y la agregación de nodos en redes.

En ese entender, “el conectivismo y la gamificación comparten aspectos relacionados con la motivación y la red social, pero se aplican de manera diferente en el proceso de aprendizaje. Ambos enfoques pueden enriquecer la experiencia educativa y fomentar un aprendizaje más significativo y funciona” (Sánchez et al., 2020).

La gamificación facilita el conectivismo porque crea entornos donde los estudiantes interactúan, colaboran y comparten información a través de plataformas digitales. Herramientas como Nearpod integran elementos lúdicos que fomentan la participación activa y la construcción colectiva del conocimiento, principios centrales del conectivismo. Además, ambos enfoques se apoyan en la tecnología como medio para generar experiencias de aprendizaje dinámicas, interactivas y orientadas a la conexión entre nodos (personas, contenidos y herramientas).

#### 2.1.1.4. Características de la gamificación en la educación

La gamificación en la educación implica la integración de elementos y mecánicas de juego en entornos de aprendizaje para aumentar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes. A continuación, se detallan las principales características identificadas por Subhash y Cudney (2018) y Ratinho y Martins (2023):

- a) **Incorporación de mecánicas de juego:** uso de elementos como puntos, insignias, niveles y recompensas para generar experiencias motivadoras y dinámicas.
- b) **Orientación a la motivación intrínseca y extrínseca:** Favorece el interés por aprender mediante retos, logros y retroalimentación inmediata, lo que incrementa la participación activa del estudiante.
- c) **Interactividad y participación activa:** promueve la interacción constante entre estudiantes y contenidos, lo que fortalece el compromiso y la colaboración en entornos virtuales y presenciales.
- d) **Adaptabilidad a diferentes contextos y áreas:** puede aplicarse en distintos niveles educativos y disciplinas, ajustando dinámicas y recursos según las necesidades del grupo.
- e) **Retroalimentación inmediata:** ofrece información rápida sobre el desempeño, lo que facilita la autorregulación y el aprendizaje significativo.
- f) **enfoque en el aprendizaje significativo:** integra contenidos curriculares con dinámicas lúdicas, lo que potencia la comprensión y la retención del conocimiento.

#### 2.1.1.5. Elementos y mecánicas de la gamificación en el contexto educativo

La gamificación en el ámbito educativo se refiere a la incorporación de elementos y mecánicas de diseño de juegos en contextos no lúdicos, con el objetivo de aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes (Granados & De La Concepción, 2024). A continuación, se detallan las principales características y beneficios de la gamificación en la educación:

### **A. Elementos de diseño de juegos**

- Niveles y progresión: Permiten a los estudiantes ver su avance y establecer metas claras.
- Insignias y recompensas: Sirven como reconocimiento de logros y fomentan la motivación extrínseca.
- Desafíos y retos: Mantienen a los estudiantes comprometidos y les proporcionan oportunidades para superar obstáculos.

### **B. Beneficios de la gamificación**

- Aumento de la Motivación: La gamificación puede incrementar la motivación de los estudiantes, especialmente aquellos con bajos niveles de motivación inicial.
- Mejora del Compromiso: Los estudiantes tienden a participar más activamente en actividades gamificadas, lo que puede llevar a una mayor interacción y colaboración.
- Desarrollo de Habilidades Cognitivas: La gamificación puede mejorar habilidades como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.
- Satisfacción y Diversión: Los estudiantes suelen encontrar las actividades gamificadas más agradables y satisfactorias, lo que puede mejorar su experiencia de aprendizaje.

### **C. Consideraciones para la implementación**

- Estilos de Aprendizaje y Rasgos de Personalidad: Es importante considerar los estilos de aprendizaje y los rasgos de personalidad de los estudiantes para diseñar intervenciones gamificadas efectivas. Por ejemplo, los estudiantes con estilos de aprendizaje activos o globales y aquellos con rasgos de personalidad extrovertidos tienden a responder positivamente a la gamificación.
- Diseño Instruccional: La gamificación debe estar bien integrada en el diseño instruccional para maximizar sus beneficios. Esto incluye la alineación con teorías de aprendizaje y la incorporación de elementos significativos.
- Evaluación y Retroalimentación: La gamificación debe incluir mecanismos de evaluación y retroalimentación continua para mantener a los estudiantes informados sobre su progreso y áreas de mejora.

### **2.1.1.6. Dimensiones de la gamificación**

La gamificación, aplicada mediante plataformas digitales como Nearpod, se ha consolidado como una estrategia pedagógica eficaz para fomentar la participación, la motivación intrínseca y el aprendizaje significativo. Esta metodología fue estructurada en tres dimensiones fundamentales: dinámicas, mecánicas y componentes del juego, las cuales interactúan para transformar el entorno educativo en una experiencia inmersiva y formativa, de acuerdo con lo mencionado por Acosta et al. (2022).

#### **A. Dinámicas**

Las dinámicas representan los aspectos emocionales y motivacionales que emergen durante la experiencia gamificada. En Nearpod, estas se manifiestan a través de la narrativa de las lecciones, la progresión del estudiante y la interacción colaborativa. Las dinámicas permiten generar un sentido de propósito y pertenencia, lo cual incrementa la implicación del estudiante en el proceso de aprendizaje. La narrativa, por ejemplo, otorga coherencia a las actividades, mientras que la retroalimentación inmediata fortalece la autorregulación (Vega, 2022).

#### **B. Mecánicas**

Las mecánicas constituyen las reglas y estructuras que organizan la experiencia gamificada. En Nearpod, estas se evidencian en la secuencia de actividades, los cuestionarios interactivos, los desafíos cronometrados y las evaluaciones formativas. Estas mecánicas permiten establecer objetivos claros, promover la toma de decisiones y mantener el equilibrio entre el reto y la habilidad del estudiante. Las mecánicas bien diseñadas favorecen la concentración sostenida y el compromiso cognitivo (Contreras & Eguía, 2016).

#### **C. Componentes del juego**

Los componentes son los elementos visibles que refuerzan la experiencia lúdica. En Nearpod, estos incluyen avatares, insignias, barras de progreso, tablas de clasificación y elementos visuales interactivos. Estos recursos actúan como estímulos que refuerzan el sentido de logro y fomentan la participación continua. La correcta integración de estos componentes, según los autores citados, contribuye a la consolidación de aprendizajes duraderos y al desarrollo de habilidades digitales y colaborativas (Acosta et al., 2022).

### 2.1.1.7. Gamificación en el ámbito universitario

La gamificación en el ámbito universitario es una estrategia didáctica que utiliza elementos de juego para fomentar la participación, motivación y aprendizaje de los estudiantes. Algunos aspectos relevantes incluyen en este contexto, de acuerdo con Vega (2022), se tiene los siguientes:

- a) **Definición y elementos:** la gamificación implica aplicar mecánicas de juego (como recompensas, desafíos y narrativas) en contextos no lúdicos, como el aula. Los elementos clave incluyen puntos, insignias, niveles y competencias.
- b) **Teoría y práctica:** existen investigaciones sobre la gamificación en la educación superior, explorando su efectividad y buenas prácticas. Se han propuesto taxonomías de elementos de juego y se ha estudiado cómo crear mundos narrativos para gamificaciones.
- c) **Experiencias:** diversas experiencias gamificadas se han implementado en la formación inicial docente, asignaturas de enfermería y formación continua de profesores de lenguas extranjeras. Por ejemplo, “schooling” y “motoria” son ejemplos de aplicaciones exitosas.
- d) **Beneficios:** la gamificación puede aumentar la motivación, mejorar el aprendizaje y adaptarse al contexto de la Generación Z. Sin embargo, es importante diseñarla cuidadosamente y considerar el contexto específico.

### 2.1.1.8. Aprendizaje basado en juegos (ABJ) y gamificación en el contexto universitario

La gamificación y el aprendizaje basado en juegos (ABJ) han emergido como estrategias innovadoras para potenciar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico en la educación superior. Aunque ambos enfoques comparten la utilización de dinámicas lúdicas, difieren en su implementación y propósito. Este análisis comparativo, fundamentado en literatura científica, sintetiza definiciones, características y elementos clave de cada enfoque, proporcionando una visión clara para su aplicación en contextos universitarios. En ese entender, en base los estudios realizados por Nah et al. (2014) y Nietfeld et al. (2023), fue elaborado la siguiente tabla comparativa:

*Aspectos comparativos entre la gamificación el aprendizaje basado en juegos (ABJ)*

<b>Dimensión</b>	<b>Gamificación</b>	<b>Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)</b>
Definición	Aplicación de elementos y mecánicas de juego en contextos no lúdicos para aumentar la motivación y autorregulación del aprendizaje.	Uso de juegos completos, digitales o analógicos, diseñados para alcanzar objetivos pedagógicos específicos.
Características	<p>Flexible, escalable, se integra en actividades existentes; promueve motivación intrínseca y autorregulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integra dinámicas, mecánicas y componentes del juego en actividades educativas.</li> <li>- No implica jugar un juego completo, sino aplicar sus principios.</li> <li>- Favorece motivación, compromiso y retroalimentación inmediata.</li> </ul>	<p>Requiere entornos inmersivos, fomenta la interacción activa, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El juego es el recurso central del aprendizaje.</li> <li>- Promueve exploración, toma de decisiones y resolución de problemas.</li> <li>- Requiere diseño alineado con objetivos curriculares.</li> </ul>
Elementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntos, insignias, niveles, retos, tablas de clasificación.</li> <li>- Narrativa y reglas que simulan experiencias lúdicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juego estructurado con reglas, objetivos y retroalimentación.</li> <li>- Interacción, narrativa y contexto inmersivo.</li> </ul>

La gamificación transforma actividades tradicionales mediante mecánicas de juego, mientras que el ABJ utiliza juegos completos como herramienta didáctica. Ambos buscan motivación y aprendizaje significativo, pero difieren en el grado de inmersión y diseño pedagógico.

### **2.1.2. Educación superior universitaria y currículo**

La educación superior universitaria y el currículo están estrechamente vinculados en la formación académica. Algunos puntos clave de acuerdo con lo señalado por Collazo (2022) son:

#### **a. Currículo universitario**

El currículo universitario es un plan de estudios que guía la formación de los estudiantes en una institución de educación superior. Define los objetivos, contenidos, métodos de enseñanza y evaluación para cada programa o carrera. Refleja los estándares de lo que los estudiantes deben saber y ser capaces de hacer al final de sus años formativos.

#### **b. Calidad educativa**

La calidad de la educación superior se relaciona con la pertinencia, rigor académico y relevancia del currículo. Los currículos deben adaptarse a las necesidades de la sociedad y las

demandas del mercado laboral. La innovación, la interdisciplinariedad y la actualización constante son esenciales para mantener la calidad.

### **c. Transformación y desafíos**

La educación superior enfrenta desafíos, como la globalización, la tecnología y la diversidad cultural. Los currículos deben ser flexibles para abordar estos cambios y preparar a los estudiantes para un mundo en constante evolución.

#### **2.1.2.1. Formación profesional**

La formación profesional (FP) abarca programas de estudio que preparan a los estudiantes para el mundo laboral. Algunas perspectivas valiosas permiten mostrar algunos aspectos relevantes según lo señalado por Llerena (2015a), serían:

- a. **Complejidad e historia cultural:** Odalia Llerena Companioni destaca la formación profesional como un proceso complejo desde la **teoría de la complejidad y el enfoque histórico-cultural**. Estos enfoques permiten valorar el desarrollo formativo de manera crítica, integral y contextualizada.
- b. **Ética y desarrollo integral:** la formación profesional integra componentes técnicos específicos y humanísticos. Además del conocimiento técnico, se enfatiza el desarrollo humano y social.
- c. **Investigación y desafíos:** la Red de Investigación de Formación Profesional (AG BFN) delinea el campo de investigación desde diversas perspectivas disciplinarias e institucionales. Los desafíos actuales provienen de la evolución científica y tecnológica, así como de una educación centrada en el desarrollo integral.

#### **2.1.2.2. Enseñanza profesional**

Enseñanza profesional se refiere a la formación y desarrollo de competencias en un campo específico, como la docencia, enfermería o arquitectura, con el objetivo de preparar a los estudiantes para desempeñarse de manera efectiva en sus respectivas profesiones. Del estudio realizado por Hoffmann et al. (2018), se pueden extraer varios puntos relevantes:

- La sobrecarga de Trabajo y la distorsión de la evaluación de la actividad investigadora en relación con las actividades de educación y extensión son aspectos disfuncionales que afectan la enseñanza.
- En el ámbito de la enseñanza de lenguas extranjeras para fines profesionales se destaca la interacción cercana con los problemas de la comunicación profesionalmente enfocada.
- La construcción de competencias es crucial para formar a estudiantes de trabajo social capaces de enfrentar los desafíos de la profesión.
- La emigración de enfermeros mexicanos hacia el extranjero se debe a motivos como salarios bajos, falta de reconocimiento por su labor y falta de desarrollo profesional.
- La evaluación de intereses profesionales desempeña un papel destacado en el asesoramiento profesional, y se han desarrollado instrumentos para este fin en Brasil.
- Las universidades tienen un papel fundamental en la formación de ciudadanos activos a través de la educación de voces Críticas.

No obstante, lo señalado por Hoffmann et al. (2018) no proporciona una definición directa de enseñanza profesional. Aunque se pueden inferir aspectos relevantes de la formación profesional y la enseñanza en diferentes campos, no hay una explicación explícita del término "enseñanza profesional".

Entre las definiciones más destacadas de la «enseñanza profesional» desde distintas perspectivas tenemos a:

«La enseñanza profesional es el proceso mediante el cual una persona ha adquirido conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desempeñar una ocupación específica. Este proceso ha incluido tanto la teoría como la práctica, y ha buscado preparar al estudiante para el mundo laboral».

#### **Considerando el enfoque histórico-cultural:**

«La enseñanza profesional ha sido un proceso complejo que ha respondido a las necesidades del contexto social y cultural. Ha integrado saberes técnicos, valores humanos y competencias para actuar en entornos cambiantes, desde una visión crítica y contextualizada (Llerena, 2015b)».

**Desde una perspectiva pedagógica:**

«La enseñanza profesional ha implicado una relación activa entre el docente y el estudiante, donde el primero ha guiado el desarrollo de capacidades técnicas y sociales, y el segundo ha construido su aprendizaje a través de la práctica, la reflexión y la resolución de problemas reales».

**2.1.2.3. Características de la enseñanza profesional en la educación universitaria**

La enseñanza profesional en la educación vocacional se caracteriza por varios elementos clave que la distinguen de la educación académica tradicional. Estas características se centran en la integración de habilidades prácticas y conocimientos teóricos, con el objetivo de preparar a los estudiantes para ocupaciones específicas. Estas son las principales características, de acuerdo con los autores Zhanqing (2011) y Nijhof (2018):

**A. Integración de la teoría y la práctica**

- **Combinación de aprendizaje y trabajo:** la educación vocacional a menudo implica una combinación de instrucción teórica y aplicación práctica. Esta integración garantiza que los estudiantes puedan aplicar lo que aprenden en entornos del mundo real, mejorando sus habilidades prácticas y su capacidad de resolución de problemas.
- **Evaluaciones auténticas:** las evaluaciones en la educación vocacional están diseñadas para ser auténticas, reflejando tareas y desafíos del mundo real. Este enfoque ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades profesionales que son directamente aplicables a sus futuras carreras.

**B. Enfoque en la competencia ocupacional o laboral**

- **Desarrollo de habilidades:** el objetivo principal de la educación vocacional es desarrollar habilidades ocupacionales o laborales específicas. Esto incluye tanto habilidades técnicas como habilidades blandas como la comunicación y el trabajo en equipo.
- **Colaboración con la industria:** los currículos vocacionales a menudo se desarrollan en colaboración con socios de la industria para garantizar que la capacitación cumpla con las necesidades y estándares actuales del mercado. Esta colaboración ayuda a alinear los resultados educativos con las expectativas de los empleadores.

### C. Aprendizaje adaptativo y centrado en el estudiante

- **Preferencias de los estudiantes:** la educación vocacional efectiva considera las preferencias y motivaciones de los estudiantes. Los entornos de aprendizaje adaptativos que desafían a los estudiantes y fomentan el aprendizaje autodirigido son cruciales para la participación y el éxito.
- **Aprendizaje experiencial:** se emplean métodos como el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb para mejorar la comprensión a través de la experiencia directa. Este enfoque ayuda a los estudiantes a desarrollar conocimientos y habilidades a través de la participación y la reflexión.

### D. Currículo y pedagogía

- **Diseño curricular:** los currículos vocacionales suelen ser modulares y basados en competencias, centrándose en el logro de habilidades y conocimientos específicos. Este diseño permite flexibilidad y adaptabilidad a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.
- **Métodos de enseñanza:** se utilizan métodos de enseñanza innovadores, incluido el aprendizaje basado en problemas y las conversaciones orientadas al rendimiento, para fomentar una comprensión más profunda y la aplicación práctica del conocimiento.

### E. Competencia y atributos del docente

- **Cualificaciones de los docentes:** los profesores de formación profesional deben poseer tanto conocimientos específicos de la industria como habilidades pedagógicas. Su capacidad para integrar la experiencia práctica con la enseñanza es esencial para una formación profesional eficaz.
- **Atributos personales:** las características psicológicas clave de los docentes de formación profesional, como la sensibilidad, la adaptabilidad y la reflexividad, desempeñan un papel importante en su eficacia. Estos atributos ayudan a los maestros a apoyar y motivar a los estudiantes.

## F. Enfoque orientado a resultados

- **Enfoque en el empleo:** la educación vocacional está altamente orientada al empleo, con el objetivo de equipar a los estudiantes con las habilidades necesarias para ingresar inmediatamente a la fuerza laboral. Este enfoque en la empleabilidad es una característica definitoria de los programas de formación profesional.
- **Mejora continua:** La colaboración continua con la industria y las actualizaciones periódicas del plan de estudios garantizan que la formación profesional siga siendo relevante y eficaz para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado laboral.

### 2.1.2.4. Componentes de la enseñanza profesional

El concepto de enseñanza profesional o enseñanza profesional en la educación vocacional abarca varios componentes clave que son esenciales para el desarrollo de una fuerza laboral competente y calificada. Con base en los resúmenes proporcionados, se pueden identificar los siguientes componentes, según los autores Yoto (2016), Markova et al. (2022) y Na (2024):

#### A. Diseño e integración curricular:

- **Colaboración con la industria:** El plan de estudios debe implicar la colaboración con la industria para garantizar que la capacitación sea relevante y esté actualizada con los estándares y prácticas actuales de la industria.
- **Aprendizaje Basado en el Trabajo (ABT):** la incorporación del ABT en el plan de estudios es crucial para conectar los conocimientos teóricos con las habilidades prácticas. Este enfoque ayuda a los estudiantes a aplicar lo que aprenden en entornos del mundo real.
- **Conocimientos técnicos y ocupacionales:** el plan de estudios debe incluir tanto conocimientos codificados (por ejemplo, lenguaje, matemáticas, mecánica) como conocimientos ocupacionales específicos de la industria.

#### B. Desarrollo de habilidades:

- **Habilidades técnicas:** énfasis en el desarrollo de habilidades técnicas que sean directamente aplicables a las futuras profesiones de los estudiantes.

- **Habilidades blandas:** La enseñanza profesional también debe centrarse en el desarrollo de habilidades blandas como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la adaptabilidad a los cambios sociales.

#### **C. Evaluación y aseguramiento de la calidad:**

- **Métodos de evaluación:** implementar métodos sistemáticos de evaluación para evaluar las competencias teóricas y prácticas de los estudiantes. Esto incluye la evaluación continua a través de proyectos, prácticas y exámenes prácticos.
- **Monitoreo de calidad:** utilización de tecnologías avanzadas como big data para monitorear y evaluar la calidad de los programas de educación vocacional.

#### **D. Ética profesional y responsabilidad social:**

- **Ética y valores:** enseñar ética profesional y fomentar un sentido de responsabilidad social entre los estudiantes para prepararlos para la toma de decisiones éticas en sus carreras.
- **Sostenibilidad ambiental:** integrar conceptos de sostenibilidad ambiental en el currículo para promover prácticas responsables en el lugar de trabajo.

#### **E. Métodos de enseñanza innovadores:**

- **Aprendizaje basado en proyectos:** fomentar el aprendizaje basado en proyectos para mejorar las habilidades de resolución de problemas y la capacidad de los estudiantes para trabajar en tareas del mundo real.
- **Competencias digitales:** incorporar habilidades y competencias digitales en el plan de estudios para preparar a los estudiantes para el panorama tecnológico en evolución.

#### **F. Integración institucional y económica:**

- **Asociaciones con empresas:** desarrollar asociaciones sólidas con empresas para facilitar pasantías, aprendizajes y colocaciones laborales para los estudiantes.

- **Integración económica:** alinear la formación profesional con los objetivos de desarrollo económico para garantizar que la formación impartida satisfaga las demandas del mercado laboral.

#### **2.1.2.5. Dimensiones de la enseñanza profesional**

La enseñanza profesional constituye un proceso formativo orientado al desarrollo integral de competencias específicas, tanto técnicas como humanas, que permiten al estudiante desempeñarse con solvencia en contextos laborales especializados. Este proceso se estructura en diversas dimensiones que articulan el saber, el saber hacer y el saber ser, y que responden a las exigencias contemporáneas de la educación superior según Mejía et al. (2025).

##### **A. Dimensión cognitiva**

Esta dimensión se refiere al desarrollo de habilidades intelectuales que permiten comprender, analizar y aplicar el conocimiento disciplinar. Mejía et al. (2025) sostienen que la enseñanza profesional debe fortalecer el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas complejos, mediante la integración de saberes teóricos y prácticos.

La dimensión cognitiva de la enseñanza profesional se fundamentó en la necesidad de fortalecer procesos mentales que permitieran comprender, analizar y aplicar el conocimiento en situaciones reales. Esta dimensión incluyó el desarrollo de habilidades cognitivas orientadas a la atención, la memoria, la resolución de problemas y la transferencia de saberes, aspectos esenciales para un aprendizaje significativo. Además, incorporó el pensamiento crítico como capacidad para interpretar información, evaluar argumentos y tomar decisiones fundamentadas, competencias indispensables en la práctica profesional.

##### **B. Dimensión emocional**

La dimensión emocional comprende la gestión de las emociones en el proceso de aprendizaje. El componente afectivo influye en la motivación, la autorregulación y la disposición del estudiante para enfrentar situaciones de alta exigencia académica y profesional. La enseñanza profesional debe promover el desarrollo de la inteligencia emocional como parte de la formación integral.

La dimensión emocional de la enseñanza profesional se basó en la necesidad de fortalecer competencias afectivas que influyeran en el aprendizaje y en la permanencia

académica. Esta dimensión incluyó habilidades emocionales orientadas al reconocimiento, la regulación y la expresión adecuada de emociones, aspectos esenciales para mantener un clima de aprendizaje positivo. También incorporó la resiliencia académica como capacidad para enfrentar dificultades, superar fracasos y sostener el esfuerzo en contextos adversos, junto con la adaptabilidad académica entendida como la disposición para ajustarse a cambios en métodos, entornos y exigencias formativas (Pekrun, 2006).

### **C. Dimensión didáctica formativa profesional**

Esta dimensión abarca el uso de estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje significativo. La enseñanza profesional requiere una planificación didáctica centrada en el estudiante, con metodologías activas, evaluación continua y retroalimentación oportuna.

La dimensión didáctica formativa profesional se estableció en la necesidad de articular estrategias pedagógicas con experiencias orientadas al desarrollo de competencias aplicadas. Esta dimensión integró el proceso de enseñanza-aprendizaje como un espacio dinámico que promovió la interacción entre teoría y práctica, con el propósito de consolidar saberes funcionales para el ejercicio profesional. Además, incluyó tareas y proyectos profesionales diseñados para vincular contenidos académicos con situaciones reales, lo que favoreció la autonomía, la responsabilidad y la capacidad de resolver problemas en contextos laborales (Feliz et al., 2022).

### **D. Dimensión social y laboral**

Esta dimensión contempla las habilidades interpersonales, la comunicación efectiva y la capacidad de integrarse en equipos de trabajo. La enseñanza profesional debe fomentar la colaboración, el liderazgo y la adaptación a entornos laborales diversos, promoviendo una actitud proactiva y ética frente a los desafíos sociales.

La dimensión didáctica formativa profesional se estipuló en la necesidad de articular estrategias pedagógicas con experiencias orientadas al desarrollo de competencias aplicadas. Esta dimensión integró el proceso de enseñanza-aprendizaje como un espacio dinámico que promovió la interacción entre teoría y práctica, con el propósito de consolidar saberes funcionales para el ejercicio profesional. De esta manera, incluyó tareas y proyectos profesionales diseñados para vincular contenidos académicos con situaciones reales, lo que

favoreció la autonomía, la responsabilidad y la capacidad de resolver problemas en contextos laborales (Oliva et al., 2019).

### **E. Dimensión prácticas pedagógicas**

La dimensión pedagógica se refiere a la calidad de la mediación docente, la planificación curricular y el acompañamiento al estudiante. El rol del docente como facilitador del aprendizaje es crucial para el éxito del proceso formativo, y con mayor preponderancia en contextos de formación profesional.

La dimensión pedagógica de la enseñanza profesional se sustenta en la articulación entre teoría y práctica mediante experiencias formativas que promueven aprendizaje significativo y desarrollo integral. Las prácticas preprofesionales con enfoque de aprendizaje-servicio fortalecen competencias profesionales y compromiso social, al integrar la intervención en contextos reales con reflexión crítica y responsabilidad ética. Este proceso fomenta la participación activa del estudiante y la vinculación con la comunidad, asegurando coherencia entre el perfil de egreso y las demandas del entorno educativo. Asimismo, la elaboración de proyectos de innovación pedagógica impulsa la transformación de las prácticas docentes mediante propuestas que responden a problemas concretos del aula y la institución, incorporando enfoques inclusivos y colaborativos. Estas acciones consolidan la formación profesional al generar cambios sostenibles en la cultura pedagógica y al promover la investigación-acción como estrategia para mejorar la calidad educativa (Voogt et al., 2013).

## **2.2. Marco conceptual**

### **a) Aprendizaje universitario**

Es un pilar fundamental en la formación en la universidad. Va más allá de la simple adquisición de conocimientos. Se trata de un proceso multifacético que involucra habilidades blandas, estrategias efectivas y un entorno propicio.

### **b) Calidad en la enseñanza universitaria**

Es una formación relevante, centrada en competencias y adaptada a las necesidades actuales.

**c) Competencias profesionales**

Son el conjunto integrado de habilidades, conocimientos y aptitudes necesarias para desempeñar una profesión o llevar a cabo actividades específicas en el ámbito laboral.

**d) Competencias técnicas**

Son específicas de cada profesión y están relacionadas con tareas concretas. Por ejemplo, un chef debe dominar el uso de cuchillos, técnicas de cocción y organización de la cocina.

**e) Competencias transversales**

Son habilidades, conocimientos y actitudes aplicables en cualquier entorno laboral. Ejemplos incluyen trabajo en equipo, adaptabilidad, pensamiento crítico e inteligencia emocional.

**f) Enseñanza universitaria**

Hace referencia a los programas académicos ofrecidos por las instituciones de educación superior, como las universidades.

**g) Innovación pedagógica**

Conjunto de acciones orientadas a transformar las prácticas educativas mediante la incorporación de estrategias, recursos y enfoques que mejoren la calidad del aprendizaje y respondan a las demandas del contexto.

**h) Motivación académica**

Disposición interna que impulsa al estudiante a involucrarse en actividades de aprendizaje, influenciada por factores intrínsecos y extrínsecos, y que se potencia mediante estrategias como la gamificación.

**i) Prácticas preprofesionales**

Experiencias formativas que vinculan al estudiante con escenarios reales de su campo profesional, con el propósito de aplicar conocimientos, desarrollar habilidades y fortalecer actitudes propias de su perfil de egreso.

## 2.3. Antecedentes de la investigación

### 2.3.1. Antecedentes internacionales

Armas et al. (2023), realizaron el artículo científico intitulado «*Gamification, Nearpod Platform in Academic Performance in Virtual Classes for Higher Education Students*». **Objetivo:** estimar la contribución de Nearpod como recurso gamificado en rendimiento y participación de universitarios. **Muestra:** 30 estudiantes de Turismo (Universidad Técnica de Ambato, Ecuador). **Diseño:** preexperimental (pretest–intervención–postest en un solo grupo) en clases virtuales. **Instrumentos:** dos cuestionarios Likert validados ( $\alpha$  de Cronbach), TAM para aceptación tecnológica; contraste con Friedman y prueba KS. **Conclusiones:** Nearpod incrementó inclusión, participación activa y trabajo colaborativo; alta utilidad y facilidad de uso percibidas reforzaron la intención de uso y el engagement. Se sugiere acompañar con rúbricas de logro y analítica de plataforma para conectar participación con desempeño académico y retroalimentación inmediata. Evidencia relevante para cursos sincrónicos y mixtos en educación superior.

Romero (2023), elaboró el artículo científico titulado «*Using Nearpod for Reviewing Lessons to Increase Motivation and Academic Performance: A Case Study with Engineering Students*». **Objetivo:** comprobar si las revisiones de contenidos con Nearpod aumentan motivación y rendimiento en ingeniería. **Muestra:** 47 universitarios (Universidad de Cádiz, dos grupos con revisión gamificada y uno sin ella). **Diseño:** preexperimental focalizado en grupos intervención con pretest–postest (preferencias y resultados de examen). **Instrumentos:** encuesta Likert de motivación y preferencia; comparación de notas finales. **Conclusiones:** 98 % prefirió Nearpod frente al método tradicional y 91 % reportó mayor motivación; los grupos gamificados alcanzaron mayor tasa de aprobados y mejores promedios, sugiriendo mejor retención. Recomienda integrar sesiones cortas de repaso, quizzes cronometrados y sondeos para sostener la atención y el feedback inmediato. Aporta un esquema replicable para asignaturas con alta carga conceptual en educación superior.

Olivo et al. (2023), realizaron el artículo científico titulado «*Gamificación y aprendizaje ubicuo en la educación superior: aplicando estilos de aprendizaje*». **Objetivo:** evaluar la efectividad conjunta de gamificación y aprendizaje ubicuo en rendimiento y motivación de universitarios considerando estilos de aprendizaje. **Muestra:** estudiantes de varias facultades de la Universidad Autónoma de Querétaro. **Diseño:** preexperimental con pretest–postest y

análisis t de Student pareada. **Instrumentos:** encuestas Likert de motivación y desempeño percibido aplicadas antes y después de la intervención gamificada/ubícua. **Conclusiones:** diferencias significativas tras la implementación; los estudiantes mejoraron su rendimiento y motivación cuando las mecánicas se ajustaron al estilo predominante del grupo. Recomiendan planificar misiones y retroalimentación inmediata y, para plataformas tipo Nearpod, mapear actividades a estilos (visual, reflexivo, activo) para maximizar el efecto. La relevancia del estudio radica en ser un antecedente mexicano con pre-post que respalda un enfoque cuantitativo y preexperimental en educación superior.

Queiro et al. (2024), desarrollaron el artículo científico intitulado «Determinantes de la aceptación de la gamificación en la educación superior: un modelo empírico». **Objetivo:** analizar factores que explican aceptación de la gamificación en estudiantes universitarios. **Muestra:** universitarios de programas de negocios (ES). **Diseño:** estudios primarios de base preexperimental sintetizados en un modelo SEM; foco en utilidad/facilidad percibidas, autonomía y competencia. **Instrumentos:** escalas basadas en TAM y autodeterminación; SEM para relaciones causales. **Conclusiones:** el aprendizaje colaborativo mejora facilidad/utilidades percibidas, actitud e intención de uso; competencia aumenta utilidad y autonomía mejora facilidad, indicando condiciones de diseño clave para plataformas como Nearpod (misiones, retos, tableros) en educación superior.

Lozada & Betancur (2017), efectuaron el artículo científico «La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática». **Objetivo:** caracterizar el uso de gamificación en ES por áreas. **Muestra:** estudios universitarios en nueve bases (Latam y global). **Diseño:** predominio preexperimental en experiencias de aula (pretest–postest en un grupo). **Instrumentos:** protocolo de revisión y matriz de clasificación por áreas. **Conclusiones:** la gamificación está extendida en ingeniería y arquitectura y creciente en otras disciplinas; se recomiendan lineamientos metodológicos y medición del aprendizaje significativo y la retención. Conexión para Nearpod: estructurar dinámicas por competencias, con métricas de proceso (participación, aciertos) y producto (desempeño).

### **2.3.2. Antecedentes nacionales**

Ibarra & Vicente (2021), elaboraron el artículo científico intitulado «Gamificación como estrategia de fortalecimiento de competencias en estudiantes del posgrado». **Objetivo:** Determinar el efecto de una estrategia gamificada en el fortalecimiento de competencias

profesionales en estudiantes de posgrado. **Muestra:** 100 estudiantes de maestría en una universidad privada de Lima. **Diseño:** experimental, con aplicación de pretest y postest en el grupo intervenido. **Instrumentos:** escala de competencias profesionales adaptada del modelo de Fisher, King y Tague; validación por juicio de expertos; análisis estadístico con significancia  $p = .001$ . **Conclusiones:** la gamificación mejoró significativamente las competencias en planificación estratégica, liderazgo y toma de decisiones. Se recomienda incorporar misiones, niveles, puntos y retroalimentación inmediata en entornos virtuales. Nearpod se proyecta como una herramienta eficaz para implementar estas mecánicas mediante quizzes, tableros de progreso y actividades colaborativas. El estudio aporta evidencia directa sobre el impacto positivo de la gamificación en educación superior peruana.

Silva (2025), efectuó la tesis doctoral intitulada «Programa de gamificación educativa para mejorar el aprendizaje adaptativo de programación en estudiantes de una universidad privada, Lima 2024». **Objetivo:** valorar el cambio pre–post del aprendizaje adaptativo de programación en universitarios tras una intervención gamificada. **Muestra:** estudiantes de una universidad privada de Lima (se reporta el brazo preexperimental del grupo intervenido). **Diseño:** experimental (pretest–intervención–postest). **Instrumentos:** prueba de logro (recuperación, comprensión, análisis, aplicación) y encuesta de percepción; análisis descriptivo-inferencial del cambio. **Conclusiones:** mejoras significativas post-intervención; recomienda misiones por niveles, dashboards de progreso y feedback inmediato. En Nearpod: retos secuenciados, quizzes cronometrados y seguimiento de respuestas para reforzar la enseñanza profesional.

Sucapuca (2022), desarrolló la tesis de maestría intitulada «La gamificación en E-Learning en el rendimiento académico del idioma inglés de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Arequipa 2021». **Objetivo:** indagar si la aplicación de gamificación en E-learning (educación virtual) contribuye a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año del grupo G de la facultad Ciencias de la Educación. **Muestra:** estudiantes de tercer año de la Facultad (grupo intervenido). **Diseño:** método científico experimental en un solo grupo dentro de un curso virtual. **Instrumentos:** prueba de logro por dimensiones (comprensión auditiva/lectora, interacción oral, expresión oral y escrita); intervención mediante Kahoot, Quizizz, Baamboozle, Blooket y Quizlet; análisis del cambio pre–post. **Conclusiones:** la gamificación en entorno virtual mejoró de manera significativa el rendimiento en todas (o la mayoría de) las dimensiones evaluadas, evidenciando que los

elementos lúdicos con retroalimentación inmediata elevan el desempeño de los estudiantes. Para la estudio con Nearpod, recomendó replicar secuencias de verificación (check-ins), quizzes cronometrados, tableros colaborativos y rúbricas por competencia para vincular analítica de plataforma con la enseñanza profesional.

### 2.3.3. *Antecedentes locales*

Salas (2022), realizó la tesis de maestría intitulado «Estrategias de gamificación para mejorar la habilidad oral en el aprendizaje del inglés en los estudiantes universitarios, Cusco, 2022». **Objetivo:** evaluar el efecto de la gamificación en la habilidad oral de universitarios cusqueños. **Muestra:** 63 estudiantes (31 control; 32 experimental) de una universidad del Cusco. **Diseño:** preexperimental focalizado en grupo intervención con pretest–postest para habilidad oral (y referente control para contraste). **Instrumentos:** escalas validadas por expertos y  $\alpha$  de Cronbach; análisis U de Mann-Whitney y Wilcoxon. **Conclusiones:** mejora significativa de la habilidad oral (medianas y proporción “muy de acuerdo” 71.88 % en postest); la estructura dinámicas–mecánicas–componentes incrementó desempeño comunicativo. Recomendación: integrar en Nearpod actividades de respuesta oral y sondeos cronometrados con retroalimentación inmediata para reforzar la enseñanza profesional en la Facultad de Educación de la UNSAAC.

Flórez & Puente de la Vega (2025), publicaron el artículo científico intitulado «Gamificación como estrategia de participación en estudiantes universitarios» (Universidad Continental – Sede Cusco). **Objetivo:** determinar si la gamificación mejora la participación en clases híbridas universitarias en Cusco. **Muestra:** 50 estudiantes (población 60). Diseño: preexperimental (pretest–postest en un grupo). **Instrumentos:** escala de participación y t pareada. **Conclusiones:** la participación “frecuente y activa” aumentó del 4% al 66% tras la intervención;  $t=2.09 > t \text{ crítico}=1.677$  ( $p<.05$ ). Evidencia local de que la capa lúdica eleva la conducta participativa en entornos híbridos; Nearpod puede operacionalizar check-ins, quizzes de salida y tableros colaborativos para catalizar interacción y seguimiento analítico es replicable en las universidades.

## **2.4. Hipótesis de la investigación**

### **2.4.1. Hipótesis general**

El uso de la gamificación "Nearpod" refuerza significativamente el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el semestre académico 2024-II.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- a) El nivel inicial de desarrollo de las dimensiones de la enseñanza profesional en los estudiantes de la Facultad de Educación presenta deficiencias significativas antes de la implementación de la gamificación con Nearpod, las cuales mejoran significativamente después de la intervención.
- b) La implementación de estrategias de gamificación con Nearpod fortalece significativamente las dimensiones cognitiva, emocional y didáctica formativa profesional en el proceso de enseñanza de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- c) El uso de la gamificación con Nearpod genera efectos positivos significativos en el desarrollo de las dimensiones social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- d) Existen diferencias estadísticamente significativas entre los resultados del pretest y post test de la enseñanza profesional y sus dimensiones, favoreciendo al post test después de la intervención con gamificación Nearpod en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- e) El empleo de la plataforma virtual Nearpod provoca un efecto positivo en las prácticas pedagógicas con los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

## 2.5. Identificación de variables y dimensiones

### Variable independiente: gamificación

#### Dimensiones:

- Cognitiva
- Emocional
- Didáctica formativa profesional
- Social y laboral
- Pedagógica

### Variable dependiente: enseñanza profesional

#### Dimensiones:

- Cognitiva
- Emocional
- Didáctica formativa profesional
- Social y laboral
- Prácticas pedagógicas

## 2.6. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Componentes de aplicación	Desarrollo de actividades
Gamificación	Ortiz et al. (2018), indican que es una herramienta de aprendizaje para distintas asignaturas. Busca el desarrollo de comportamientos y actitudes colaborativas y el aprendizaje autónomo. Es una actividad inmersa, donde el estudiante aprende de manera divertida, disfruta y le provoca un estado de <i>Flow</i> . La gamificación está basada en la mecánica de juegos, es decir, el conjunto acciones y reglas como	En este estudio, se define no como la herramienta en sí, sino como la experiencia del estudiante al usarla. Por ello, se mide a través de las percepciones de los alumnos sobre su utilidad, facilidad de uso y capacidad motivacional, registradas mediante una <b>encuesta y aplicación de 6 sesiones de clase</b> .	Dinámicas	Sesiones de clase con: - Desarrollo retos - Recompensa de logros - Retos definidos - Estados de victoria - Obtiene premios por la resolución de retos - Supera nivel de dificultad - Logros y competencia entre estudiantes - Autonomía - Motivación Donde las sesiones de clase fueron: 1. Rol del docente: compromiso ético y profesional 2. Observación y diagnóstico del entorno escolar
			Mecánicas	
			Componentes del juego: recompensas, competencias, motivación, dificultad por niveles	

	interactúa el jugador con el juego.			3. Evaluación reflexiva de la práctica docente 4. Tipología y función de los recursos didácticos 5. Diseño de recursos didácticos contextualizados 6. Evaluación de recursos didácticos en la práctica docente
<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Enseñanza profesional	Alonso et al. (2020), señalan a la enseñanza profesional como un proceso de difusión y apropiación del contenido de la profesión o carrera universitaria, a través de una comunicación dialógica reflexiva entre los agentes intervinientes (docentes, administrativos, tutores, egresados y comunidad universitaria) en un proceso dinámico y vinculado en periodos armonizados en periodos alternos a la docencia, inserción laboral, investigación, extensión universitaria, desde la base instructiva hasta lo educativo y el crecimiento profesional (p. 5).	Está conceptualiza como el dominio y aplicación de competencias específicas. Dado que su evaluación requiere evidencia directa, la variable se define como la manifestación de conductas observables (aplicación teórica, análisis crítico) en situaciones definidas, lo cual se medirá mediante una <b>evaluación de desempeño</b> : valoración de ejecución, participación y aplicación de saberes con 3 preguntas de desarrollo (3 subpreguntas) y rúbrica de calificación (Alonso et al., 2020).	Cognitiva	- Habilidades cognitivas - Pensamiento crítico
			Emocional	- Habilidades emocionales - Resiliencia académica - Adaptabilidad académica
			Didáctica formativa profesional	- Saber enseñar y motivar - Tareas y proyectos profesionales
			Social y laboral	- Crecimiento profesional - Extensión universitaria
			Prácticas pedagógicas	- Estrategias de enseñanza - Adaptación de contenidos - Evaluación, reflexión y colaboración

*Nota.* Adaptación realizada del autor Ortiz et al. (2018) respecto a la gamificación. En el caso de la enseñanza profesional a Alonso et al. (2020).

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

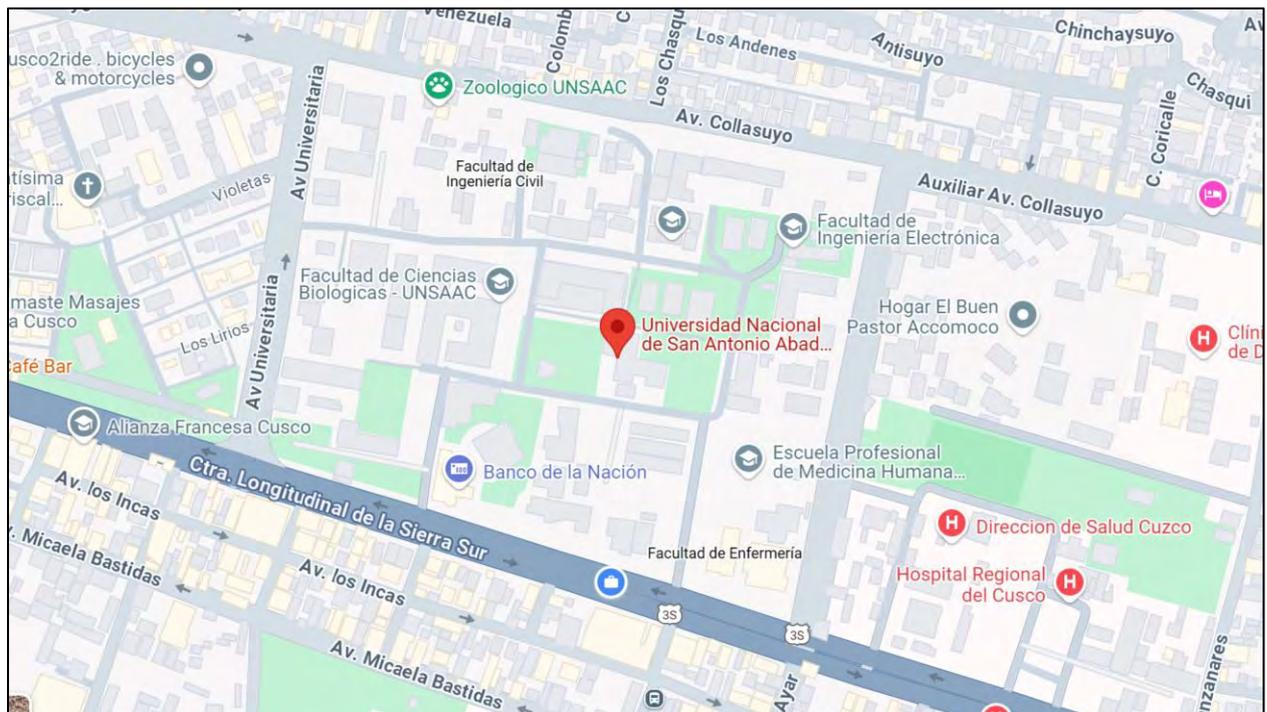
#### a. Localización política

El trabajo de investigación se desarrolló en el distrito, provincia y región del Cusco. Específicamente en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

#### b. Localización geográfica

Geográficamente la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco está ubicado al Noreste de la provincia y departamento del Cusco, exactamente a 3.2 km de distancia del centro de la ciudad, y se halla ubicado en las coordenadas geográficas 13°52'19" Latitud Sur y 71°96'05" Longitud Oeste.

**Figura 1.** Ubicación geográfica de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.



*Nota.* Ubicación tomada de Google Maps.

## **3.2. Tipo, nivel y diseño de investigación**

### ***3.2.1. Tipo de investigación***

El tipo de investigación fue aplicada, debido a la necesidad de resolver problemas prácticos como es el caso del uso de la gamificación para reforzar o fortalecer la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Esto implicó una intervención realizada con el fin de mejorar el desarrollo de la enseñanza universitaria el cual en algunos viene siendo de forma tradicional (J. L. Arias, 2021, p. 68).

### ***3.2.2. Nivel de investigación***

El alcance fue explicativo, porque el estudio responderá a la necesidad de medir el antes y después del uso de la gamificación para reforzar la enseñanza profesional, asimismo, obtener las diferencias entre estas observaciones de la variable dependiente enseñanza profesional. En ese entender, fue necesario el uso de métodos estadísticos con el fin evidenciar la efectividad del experimento y determinar aquellos aspectos de las competencias capaces de ir desarrollando o perfeccionando (Hernández & Mendoza, 2018).

### ***3.2.3. Diseño de investigación***

El estudio planteó una intervención con el fin de reforzar la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, en particular de quienes vienen cursando las asignaturas de didáctica, taller de elaboración de recursos y practica preprofesional. En consecuencia, el diseño es experimental, lo cual responde a resolver problemas situacionales con individuos, en este caso estudiantes que requieren una adecuada formación profesional. Entre los tipos de diseño mencionados por Hernández & Mendoza (2018) y de acuerdo con lo señalado, la investigación responde al «diseño preexperimental», debido a la finalidad de estudiar las diferencias existentes entre el pretest y post test, esperando encontrar diferencias positivas debido al tratamiento realizado mediante uso de la gamificación “Nearpod”, aplicado en las sesiones de clase, donde el principal interés fue reforzar en el desarrollo de la enseñanza profesional. Este diseño presenta el siguiente diagrama donde especifica dos mediciones, es decir, un antes y después del tratamiento realizado en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación.

Medición de la variable enseñanza profesional (Pretest)	Aplicación del experimento/tratamiento Grupo experimental	Medición de la variable enseñanza profesional (Post test)
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Resultados de la observación del pretest	Uso de la gamificación con Nearpod	Resultados de la observación del post test
(Fecha programada según cronograma)	(Fecha programada según cronograma)	(Fecha programada según cronograma)

### 3.3. Enfoque de la investigación

El estudio "Gamificación Nearpod para potenciar la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación" presentó un enfoque cuantitativo debido a la necesidad de medir de manera objetiva y precisa el impacto de la gamificación en el rendimiento académico y profesional de los estudiantes. Los métodos cuantitativos permiten la recolección y análisis de datos numéricos, lo cual es esencial para evaluar cambios significativos en las competencias adquiridas antes y después de la intervención. Según los artículos científicos, este enfoque facilita la aplicación de pruebas estadísticas, como el estadígrafo t, para determinar la significancia de los resultados obtenidos (Bernal, 2016). Además, el uso de cuestionarios y pruebas estandarizadas proporciona una base sólida para comparar los efectos de la gamificación en diferentes dimensiones del aprendizaje, asegurando la validez y confiabilidad de los hallazgos. En resumen, el enfoque cuantitativo es fundamental para establecer conclusiones robustas y generalizables sobre la efectividad de Nearpod en la enseñanza profesional.

### 3.4. Unidad de análisis

Estuvo conformada por los estudiantes matriculados en el semestre académico 2024-2 en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC).

### 3.5. Población de estudio

La población por considerar estuvo conformada por los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación, caracterizados de la siguiente manera:

**Tabla 2**

*Número de estudiantes matriculados en el semestre académico 2024-II de la Escuela Profesional de Educación sede Cusco*

Escuela Profesional/Especialidad	Cantidad	Porcentaje
Ciencias Naturales	187	11,2%
Ciencias Sociales	333	19,9%
Educación Física	251	15,0%
Educación Primaria *	353	21,1%
Lengua y Literatura	343	20,5%
Matemática y Física	204	12,2%
<b>Total</b>	<b>1671</b>	<b>100,0%</b>

*Nota.* Dirección de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la UNSAAC. \*En el caso la especialidad de Educación Primaria es considerado como Escuela Profesional y 5 restantes conforman la Escuela Profesional de Secundaria.

Los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco cuentan con estudiantes de las diversas provincias del departamento del Cusco, en ese entender, estos son egresados de instituciones educativas de diversas realidades y quienes están en un proceso formativo (Cáceres, 2007).

### **3.6. Tamaño de muestra**

Los estudiantes seleccionados en la muestra son quienes presentan matrícula en las asignaturas de taller de elaboración de recursos y práctica preprofesional I de las 6 especialidades, estos fueron seleccionados por la disponibilidad para aplicar la gamificación Nearpod, empleo de diversos recursos y el tiempo suficiente para desarrollar las sesiones de clase y la secuencia didáctica con 90 minutos:

**Tabla 3**

*Muestra representativa de estudiantes por asignatura priorizada*

Asignatura	Cantidad	Porcentaje
Taller de elaboración de recursos	51	49,5%
Práctica preprofesional I	52	50,5%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100,0%</b>

Los universitarios seleccionados fueron en un número de 103, quienes presentan matrícula en el semestre académico 2024-II.

### **3.7. Técnicas de selección de muestras**

Para seleccionar la muestra representativa de la población de estudiantes matriculados, fue mediante la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, donde los estudiantes a ser seleccionados presenta la peculiaridad de encontrarse en asignaturas donde se trabajó con gamificación para lograr un óptimo aprendizaje, de acuerdo con los requerimientos de una enseñanza profesional, lo cual forma parte del proceso formativo de los universitarios de la Facultad de Educación, asimismo, fueron seleccionados en esta cantidad porque todos los estudiantes llevan ambas asignaturas, a pesar de sus especialidades, fue ese el principal aspecto con lo cual fue seleccionado la muestra, logrando de esta forma experimentar en los estudiantes de las distintas especialidades, porque la intención es focalizarlos y mostrar diversas formas de enseñanza centrada en métodos de aprendizaje activo (Cáceres, 2007).

### **3.8. Técnicas de recolección de información**

#### **3.8.1. Técnicas**

La técnica de recolección de datos es la observación estructurada, el cual fue aplicado a los estudiantes, la misma estará conformada por preguntas/items con el fin de medir el comportamiento de la variable dependiente «enseñanza profesional» con la finalidad de observar las diferencias antes y después de la aplicación del experimento (Arias, 2021, p. 81).

La técnica de observación estructurada consistió en registrar conductas y desempeños en situaciones definidas mediante criterios claros y previamente establecidos. Arias (2021), indicó que esta técnica se aplica cuando se requiere información objetiva sobre comportamientos observables, evitando interpretaciones subjetivas. Su aplicación demandó un propósito preciso, una guía detallada y un sistema de registro que garantizara exactitud y confiabilidad. En el estudio, esta técnica permitió identificar evidencias concretas sobre la participación del estudiante en actividades gamificadas con Nearpod, así como la forma en que aplicó saberes profesionales durante la interacción con recursos digitales.

### 3.8.2. Instrumentos

El instrumento por ser utilizado es la «evaluación de desempeño», pero fue calificado con una rúbrica para lograr una mejor evaluación de la variable dependiente «enseñanza profesional», estará conformada por casos prácticos cotidianos de las estudiantes, es decir, matemática utilizada en su vida diaria. Esta prueba tiene el propósito de medir el nivel de aprendizaje que logró el estudiante, en este caso medirá el nivel de formación alcanzado mediante los procesos de enseñanza previstos (Arias, 2021, p. 84).

El instrumento vinculado a esta técnica fue la evaluación de desempeño, diseñada para valorar la ejecución de tareas y la calidad de la intervención pedagógica. Arias (2021), la validez del instrumento dependía de la claridad de los indicadores y de su congruencia con los objetivos del estudio. En este caso, la evaluación de desempeño incluyó dimensiones como uso adecuado de herramientas digitales, cumplimiento de actividades y nivel de colaboración. Este instrumento facilitó la medición sistemática del efecto de la gamificación sobre la enseñanza profesional, al proporcionar datos verificables que permitieron análisis comparativos y conclusiones fundamentadas.

En resumen, la técnica e instrumentos fueron:

Elemento	Descripción
Técnica	Observación estructurada: registro sistemático de conductas en situaciones definidas.
Instrumento	Evaluación de desempeño: valoración de ejecución, participación y aplicación de saberes.

Para realizar el proceso de adaptación y redacción de una prueba objetiva con el fin de medir la enseñanza profesional desarrollada en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), fue elaborado la siguiente ficha técnica:

#### **Ficha técnica de la enseñanza profesional**

Este documento fue adaptado de Ortega et al. (2025) y Herrera et al. (2023), el cual fue estructurado de acuerdo con los resultados de sus estudios y recoger la información necesaria realizar la recolección de la información para el análisis estadístico respectivo.

### **a. Definición conceptual**

La enseñanza profesional es un proceso formativo integral que articula el desarrollo de competencias cognitivas, emocionales, pedagógicas, sociales y laborales, mediante estrategias didácticas activas y contextualizadas. Su finalidad es preparar al estudiante para un desempeño ético, reflexivo y competente en entornos profesionales específicos.

### **b. Definición operacional**

Se evalúa a través de la percepción y desempeño del estudiante y del docente en relación con seis dimensiones clave: cognitiva, emocional, didáctica formativa, profesional, social y laboral, y pedagógica. Cada dimensión se mide mediante indicadores específicos que reflejan la calidad y efectividad del proceso formativo.

### **c. Dimensiones e indicadores**

El instrumentos fue estructurado considerando las siguientes dimensiones:

- **Cognitiva:** comprensión, análisis y aplicación de contenidos disciplinares.
- **Emocional:** autorregulación, empatía, motivación y manejo del estrés académico.
- **Didáctica formativa profesional:** uso de metodologías activas, evaluación continua y retroalimentación efectiva, y relacionada con el dominio de competencias técnicas, éticas y actitudinales para el ejercicio laboral.
- **Social y laboral:** comunicación, trabajo colaborativo, liderazgo y adaptación a entornos laborales.
- **Pedagógica:** planificación curricular, mediación docente y acompañamiento personalizado.

### **d. Escala de medición**

El instrumentos fue estructurado por escalas de medición de tipo dicotómico de 0 y 1 punto o los puntos equivalentes a una calificación vigesimal, el cual responde lo señalado en el Reglamento Académico de la UNSAAC: incorrecto (0) y correcto (1).

### e. Fundamentación teórica

Autores como Ortega et al. (2025) y Herrera et al. (2023), destacan que la enseñanza profesional debe ser entendida como un proceso multidimensional, donde el desarrollo de competencias no solo técnicas, sino también emocionales y sociales, resulta esencial para una formación integral. La mediación pedagógica y la contextualización del aprendizaje son elementos clave para garantizar la transferencia efectiva del conocimiento a la práctica profesional.

#### 3.8.3. *Fiabilidad de los instrumentos*

Teniendo en cuenta a el autor Rodríguez & Reguant (2020) da a conocer los siguientes criterios o niveles de fiabilidad del Alfa de Cronbach.

- En el rango de 0,81 a 1,00 la confiabilidad es muy alta.
- En el rango de 0,61 a 0.80 se considera una confiabilidad alta.
- En el rango de 0,41 a 0.60 se considera una confiabilidad moderada.
- En el rango de 0,21 a 0,40 se considera una confiabilidad baja.
- En el rango de 0,01 a 0,20 indica una confiabilidad muy baja.

De los resultados del programa estadístico IBM SPSS, se tiene:

#### a) Análisis de fiabilidad de la variable gamificación Nearpod

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		Muestra	Porcentaje
Casos	Válido	103	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	103	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	# de ítems
0,804	8

Interpretación:

El resultado obtenido es de 0,804 es  $> 0,80$  por lo tanto permite calificar el instrumento de investigación (Cuestionario de gamificación Nearpod) con una confiabilidad alta para poder aplicar a la muestra de estudio.

## b) Análisis de fiabilidad de la variable enseñanza profesional

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		Muestra	Porcentaje
Casos	Válido	103	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	103	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	# de ítems
0,844	10

Interpretación:

El resultado obtenido de 0,844 es  $> 0,81$  por lo tanto nos permite calificar el instrumento de investigación (Cuestionario de enseñanza profesional) con una confiabilidad muy alta para poder aplicar a la muestra de estudio.

### 3.9. Técnica de análisis e interpretación de la información

El procedimiento de análisis e interpretación de datos cuantitativos, fue esencial para seguir un enfoque sistemático, el cual implicó varios pasos clave. A continuación, se muestran los pasos de manera estructurada basado en Hernández et al. (2017) y Velec & Huang (2014):

#### A. Recolección y preparación de los datos

Recopilación de los datos: luego de aplicado los instrumentos de investigación, fueron verificados si estos fueron respondidos por los estudiantes, caso contrario fueron depurados, con el fin de evitar datos erróneos y sesgos.

Elaboración de la matriz de datos: registro de la información recolectada en el programa estadístico Ms Excel, con el fin de verificar y revisar posibles errores. Posterior a ello, fue utilizado el programa estadístico IBM SPSS versión 30 en español, con el fin de realizar el procesamiento y análisis respectivo.

#### B. Análisis descriptivo y visualización de datos

Resumen de datos: con el fin de mostrar datos y hacer una fácil comprensión, análisis y hacer notar el comportamiento de estos, fueron representados mediante tablas de frecuencia no agrupados, lo cual fue obtenido mediante los siguientes baremos, el cual responde al

Reglamento Académico de la UNSAAC, aprobado por Resolución Nro. CU-093-2017-UNSAAC, de fecha 14.02.2017, considerando el Artículo 67°, la valoración de los resultados de una evaluación o aplicación de instrumentos de estudio, quedó seleccionado valoración cualitativa de la evaluación de aprendizajes, de acuerdo con la siguiente escala:

**Tabla 4**

*Baremos de la variable enseñanza profesional para el análisis estadístico categórico*

Escala	Rango	Descripción
Deficiente	[0 a 8]	Es deficiente debido a varios factores, como la falta de actualización en los planes de estudio, insuficiente formación continua de los docentes, desconexión entre la teoría y la práctica, falta de recursos y tecnología adecuada puede limitar la calidad de la enseñanza. Todo esto contribuye a que los estudiantes no adquieran las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual.
Malo	[9 a 13]	Es mala debido a la falta de actualización en los contenidos académicos, insuficiente preparación pedagógica de algunos docentes, y la desconexión entre la teoría impartida y las necesidades prácticas del mercado laboral. Además, la escasez de recursos tecnológicos y la limitada inversión en infraestructura educativa contribuyen a una formación que no prepara adecuadamente a los estudiantes para los desafíos profesionales actuales.
Regular	[14 a 16]	Es regular debido a que, aunque proporciona una base teórica adecuada, a menudo carece de una integración efectiva de la práctica y la actualización constante de los contenidos. Además, la calidad de la enseñanza puede variar de forma significativa entre docentes y especialidades, lo que resulta en una experiencia educativa inconsistente para los estudiantes. La falta de recursos y tecnología avanzada puede limitar el desarrollo de habilidades prácticas necesarias para el mercado laboral actual.
Bueno	[17 a 18]	Es buena desde el contexto de la enseñanza en el aula porque los docentes utilizan metodologías pedagógicas que combinan teoría y práctica. Además, se emplean recursos tecnológicos modernos que facilitan el aprendizaje interactivo y colaborativo. Este enfoque permite a los estudiantes adquirir conocimientos sólidos y desarrollar habilidades críticas, preparándolos de manera adecuada para los desafíos del mercado laboral.
Excelente	[19 a 20]	Es excelente desde el contexto de la formación en aula porque se basa en una metodología pedagógica avanzada que integra teoría y práctica de manera efectiva. Los docentes están calificados y con experiencia en sus campos, utilizan recursos tecnológicos modernos y técnicas didácticas innovadoras para facilitar el aprendizaje. Además, el ambiente colaborativo en el aula fomenta el intercambio de ideas y el desarrollo de habilidades críticas, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mercado laboral con confianza y competencia.

Procesamiento y análisis descriptivo: están presentados en tablas de frecuencia no agrupadas para el caso de datos categóricos, mostrando la frecuencia absoluta y relativa. En el caso de los datos numéricos, se describirán tablas agrupadas con medidas de tendencia central y dispersión.

Visualización de los datos: las representaciones gráficas empleadas, fueron el diagrama de barras, esto en el caso de los datos categóricos. En el caso de los datos numéricos, fueron los diagramas de cajas y bigotes.

### C. Análisis estadístico inferencial

Pruebas de hipótesis: uso de pruebas estadísticas para determinar si existen diferencias significativas entre los grupos de la variable (pre y post test). Para emplear el estadígrafo apropiado fue necesario realizar el análisis de la distribución normal de los datos, teniendo en cuenta un nivel de significancia del 1%. Realizado en procesamiento estadístico, este resultó:

**Tabla 5**

*Estadísticos descriptivos de la distribución normal mediante Kolmogorov-Smirnov*

Medidas			Enseñanza profesional: pretest	Enseñanza profesional: post test
n (muestra)			103	103
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media		11,01	15,05
	Desviación estándar		2,576	2,065
Estadístico de prueba			0,096	0,095
valor p (bilateral) <sup>c</sup>			0,020	0,023
Significancia			0,020	0,023
Significancia de Monte Carlo (bilateral) <sup>d</sup>	Intervalo de confianza al 99%	Límite inferior	0,016	0,019
		Límite superior	0,024	0,027

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

d. El método de Lilliefors basado en las muestras 10.000 Monte Carlo con la semilla de inicio 1.831.435.319.

De los resultados del estadígrafo Kolmogorov-Smirnov, donde el valor p de la variable enseñanza profesional es menor al nivel de significancia, en cada caso el valor p de la enseñanza profesional en el pretest es 0,020 y en el post test es 0,023 ambos casos mayor a 0,01. Estos resultados demuestran la existencia de la distribución normal de los datos analizados, por tanto, es posible aplicar estadística paramétrica.

En ese entender, por ser un estudio experimental y por la necesidad de analizar la diferencia entre el pre y post test, fue considerado el estadígrafo paramétrico de «T Student para muestras emparejadas» (Johnson & Kuby, 2012).

#### **D. Interpretación de los datos**

Comprensión contextual: los resultados se interpretan en el contexto de las preguntas e hipótesis de investigación. Esto implicó comparar los hallazgos con las expectativas teóricas y los estudios previos.

Visualización para la interpretación: Las herramientas gráficas, el software IBM SPSS y Minitab, proporcionaron la información para la interpretación de los resultados, considerando la matriz de operacionalización para dicho fin.

### **3.10. Técnica para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas**

#### **A. Pruebas paramétricas para demostrar las hipótesis planteadas**

En casos donde los datos cumplen con las suposiciones de normalidad o homogeneidad de varianza. Evaluado la prueba de normalidad, estos presentan una distribución simétrica. En consecuencia, es posible aplicar estadísticos paramétricos. En el estudio es necesario analizar las diferencias de los resultados del pre y post test de la enseñanza profesional.

El estadígrafo empleado en la investigación fue «T Student para muestras emparejadas», su fórmula estadística es la siguiente:

$$t_o = \frac{\bar{d} - 0}{\sqrt{\frac{S^2}{n}}}$$

Donde:

$$gl = n - 1$$

## **B. Regla de decisión para demostrar la falsedad o verdad de las hipótesis planteadas**

La regla de decisión en la prueba de hipótesis para estudios cuantitativos, está basado en comparar el valor  $p$  (significancia asintótica) con el nivel de significancia ( $\alpha$ ). Los pasos adoptados fueron los siguientes, teniendo en cuenta el ritual de la significancia de Sir Ronald Aylmer Fisher:

### **1. Formular las hipótesis:**

- **Hipótesis nula ( $H_0$ ):** No hay efecto o diferencia.
- **Hipótesis alternativa ( $H_1$ ):** Hay efecto o diferencia.

### **2. Elegir el nivel de significancia ( $\alpha$ ):** suele utilizarse 0,05.

### **3. Calcular el valor $p$ :** Este valor indica la probabilidad de obtener los resultados observados, o más extremos, si la hipótesis nula es verdadera.

### **4. Comparar el valor $p$ con $\alpha$ :**

- **Si el valor  $p \leq \alpha$ :** Rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ). Esto sugiere que hay suficiente evidencia para apoyar la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).
- **Si valor  $p > \alpha$ :** No rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ). Esto sugiere que no hay suficiente evidencia para apoyar la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados descriptivos

Para evaluar el experimento de la gamificación con Nearpod en la enseñanza profesional universitaria, fue diseñado teniendo en cuenta un diseño preexperimental. Esto implicó seleccionar una muestra de estudiantes de la Facultad de Educación y experimentar en grupos con el uso del Nearpod, realizando un cambio de los métodos tradicionales por métodos donde estudiante sea protagonista de su aprendizaje. Las palabras clave son la gamificación Nearpod (variable independiente) y la enseñanza profesional (variable dependiente) de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria, teniendo en cuenta sus 5 especialidades.

El análisis estadístico comienza con medidas descriptivas mediante las tablas de frecuencia donde se muestran las frecuencias absolutas y relativas expresadas en porcentaje, diagrama de barras y para el análisis inferencial mediante tablas de datos numéricos, donde está la media y desviación estándar para entender la distribución de los datos. Luego, fueron realizadas las pruebas inferenciales como el estadígrafo «t de Student para muestras relacionadas» con el fin de comparar las medias de los grupos. El valor p obtenido se compara con el nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ ) para determinar si hay diferencias significativas. Si el valor p es menor o igual a  $\alpha$ , se rechaza la hipótesis nula, indicando que el Nearpod tiene un efecto significativo en la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación.

Finalmente, fueron interpretados los resultados considerando los errores tipo I y II. Un error tipo I implica concluir que el Nearpod tiene un efecto cuando no lo tiene, mientras que un error tipo II implica no detectar un efecto cuando realmente existe. Las conclusiones están dadas, de acuerdo con los resultados estadísticos y se discutieron las implicaciones en la enseñanza profesional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria, destacando cómo el Nearpod puede mejorar la participación y el desempeño académico.

#### 4.1.1. Resultados de la variable gamificación Nearpod

**Tabla 6**

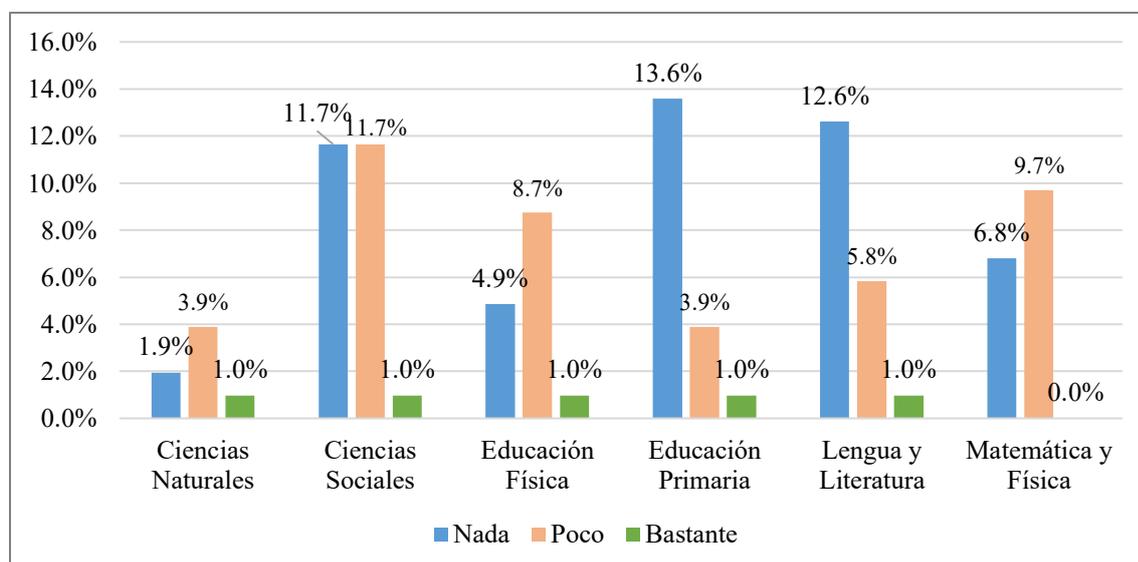
*Estadísticos descriptivos del uso de la gamificación Nearpod según especialidad*

Especialidad	Gamificación Nearpod						Total	
	Nada		Poco		Bastante		fi	hi (%)
	fi	hi (%)	fi	hi (%)	fi	hi (%)		
Ciencias Naturales	2	1,9%	4	3,9%	1	1,0%	7	6,8%
Ciencias Sociales	12	11,7%	12	11,7%	1	1,0%	25	24,3%
Educación Física	5	4,9%	9	8,7%	1	1,0%	15	14,6%
Educación Primaria	14	13,6%	4	3,9%	1	1,0%	19	18,4%
Lengua y Literatura	13	12,6%	6	5,8%	1	1,0%	20	19,4%
Matemática y Física	7	6,8%	10	9,7%	0	0,0%	17	16,5%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>51,5%</b>	<b>45</b>	<b>43,7%</b>	<b>5</b>	<b>4,9%</b>	<b>103</b>	<b>100,0%</b>

*Nota.* Las especialidades corresponden a la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria

**Figura 2**

*Diagrama de barras comparativo del uso de la gamificación Nearpod por especialidad*



#### Interpretación

En términos de porcentajes relevantes, se destaca un 51,5% del total de docentes no utiliza Nearpod, mientras que un 43,7% lo hace poco y solo un 4,9% lo emplea bastante. En especialidades como Ciencias Sociales, el uso nulo alcanza el 11,7%, mientras que, en Educación Física, el uso considerable es inexistente (0,0%). Estos datos reflejan una tendencia general hacia una baja implementación de la gamificación mediante Nearpod entre los docentes evaluados. La teoría sugiere que una mayor integración de Nearpod podría potencialmente

mejorar el compromiso y el rendimiento de los estudiantes, especialmente en áreas donde su uso es actualmente limitado.

La teoría de la gamificación, aplicada a través de la plataforma Nearpod, busca transformar el aprendizaje en una experiencia más interactiva y motivadora. Nearpod permite a los docentes incorporar elementos de juego en sus lecciones, como cuestionarios, encuestas y actividades colaborativas, con el objetivo de aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes. En la tabla proporcionada, se observa que el uso de Nearpod varía significativamente entre las diferentes especialidades universitarias. Por ejemplo, en Ciencias Sociales, hay una mayor adopción de Nearpod, lo que sugiere que los estudiantes en esta área pueden estar más motivados y comprometidos con las actividades gamificadas. Esto coincide con la teoría de que la gamificación puede mejorar la motivación y el rendimiento académico al hacer el aprendizaje más atractivo y dinámico.

#### 4.1.2. Resultados de la variable enseñanza profesional

**Tabla 7**

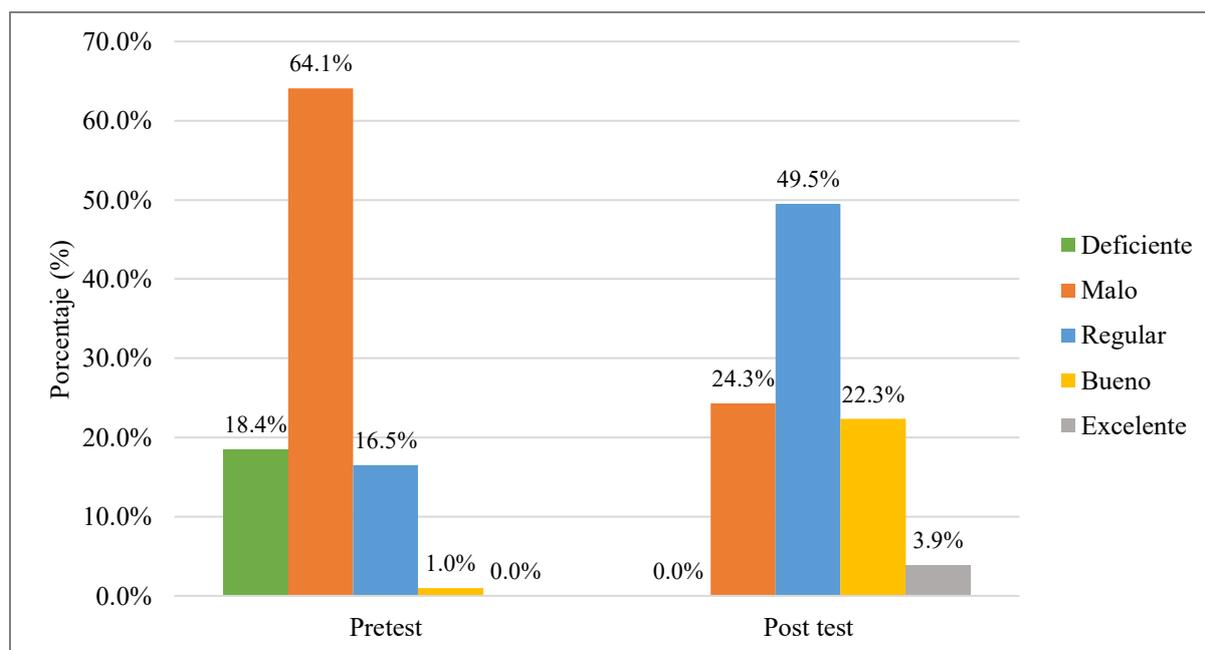
*Resumen estadístico descriptivo de la variable enseñanza profesional según resultados del pre y post test*

Escala de calificación	Variable enseñanza profesional			
	Pretest		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	19	18,4%	0	0,0%
Malo	66	64,1%	25	24,3%
Regular	17	16,5%	51	49,5%
Bueno	1	1,0%	23	22,3%
Excelente	0	0,0%	4	3,9%
Total	103	100,0%	103	100,0%

*Nota.* Los resultados mostrados son el resumen de las especialidades de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria.

**Figura 3**

*Comparación porcentual de los grupos pre y post test de la variable enseñanza profesional*



#### Análisis e interpretación

La comparación entre los resultados del pretest y post test de la variable «enseñanza profesional» de los estudiantes de la Facultad de Educación muestra una mejora significativa tras la intervención con gamificación utilizando Nearpod. En el pretest, un 18,4% de los estudiantes se encontraba en la categoría de «deficiente», mientras que en el post test este porcentaje se redujo a 0,0%, indicando que la intervención eliminó completamente los niveles más bajos de satisfacción profesional. Además, la categoría de «malo» también mostró una disminución notable, pasando de un 64,1% en el pretest a un 24,3% en el post test. Estos resultados sugieren que la gamificación a través de Nearpod tuvo un impacto positivo en la mejora de la enseñanza profesional de los estudiantes.

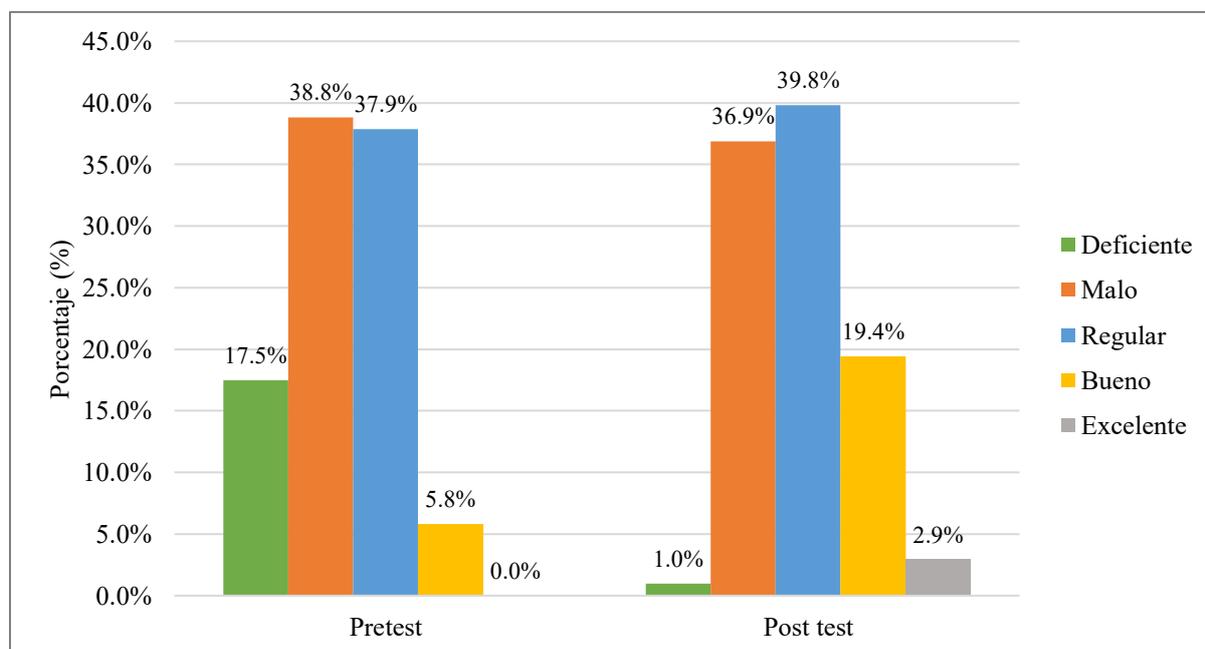
Por otro lado, las categorías de «regular», «bueno» y «excelente» muestran un aumento en el post test. La categoría de «regular» pasó de un 16,5% en el pretest a un 49,5% en el post test, lo que indica que muchos estudiantes mejoraron su percepción profesional hasta un nivel aceptable. La categoría de «bueno» aumentó de un 0,9% en el pretest a un 22,3% en el post test, y la categoría de «excelente» pasó de un 0,0% en el pretest a un 3,9% en el post test. Estos resultados reflejan una mejora general en la satisfacción profesional de los estudiantes, destacando la efectividad de la intervención con gamificación Nearpod en promover un ambiente de enseñanza más positivo y enriquecedor.

**Tabla 8**

*Resumen estadístico descriptivo de la dimensión cognitiva según resultados del pre y post test*

Escala de calificación	Dimensión cognitiva			
	Pretest		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	18	17,5%	1	1,0%
Malo	40	38,8%	38	36,9%
Regular	39	37,9%	41	39,8%
Bueno	6	5,8%	20	19,4%
Excelente	0	0,0%	3	2,9%
Total	103	100,0%	103	100,0%

*Nota.* Los resultados mostrados son el resumen de las especialidades de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria.

**Figura 4.** *Comparación porcentual de los grupos pre y post test de la dimensión cognitiva*

### Análisis e interpretación

La comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión cognitiva de los estudiantes de la Facultad de Educación revela una mejora significativa en el rendimiento académico debido a una enseñanza profesional realizada con la gamificación Nearpod. En el pretest, un 17,5% de los estudiantes se encontraba en la categoría de «deficiente», mientras que en el post test este porcentaje se redujo drásticamente a solo 1,0%. Asimismo, la categoría de «malo» pasó de un 38,8% en el pretest a un 2,9% en el post test. Estos datos indican que la intervención educativa tuvo un impacto positivo, reduciendo de manera considerable el número de estudiantes con bajos niveles de rendimiento cognitivo, debido a la intervención realizada.

Por otro lado, las categorías de «bueno» y «excelente» muestran un aumento notable en el post test. En el pretest, solo un 5,8% de los estudiantes alcanzó la categoría de «bueno», mientras que en el post test este porcentaje aumentó a 19,4%. Además, la categoría de «excelente», que no tenía ningún estudiante en el pretest, alcanzó un 2,9% en el post test. Estos resultados sugieren que la intervención no solo ayudó a reducir los niveles bajos de rendimiento, sino que también promovió un aumento en los niveles altos de rendimiento cognitivo. En resumen, la comparación entre el pretest y el post test demuestra una mejora general en la dimensión cognitiva de los estudiantes, destacando la efectividad de las estrategias educativas implementadas.

**Tabla 9**

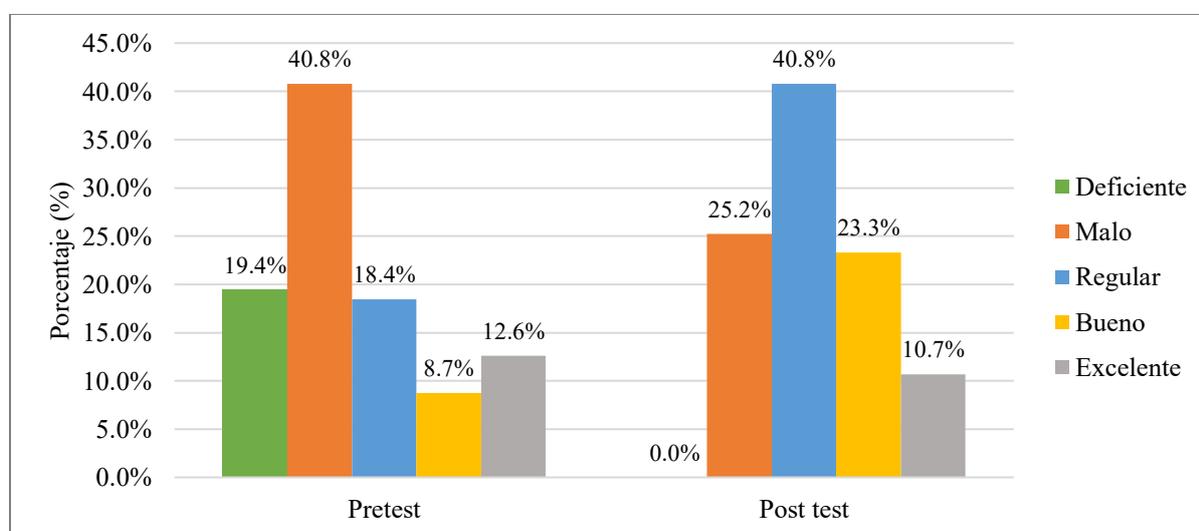
*Resumen estadístico descriptivo de la dimensión emocional según resultados del pre y post test*

Escala de calificación	Dimensión emocional			
	Pretest		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	20	19,4%	0	0,0%
Malo	42	40,8%	26	25,2%
Regular	19	18,4%	42	40,8%
Bueno	9	8,7%	24	23,3%
Excelente	13	12,6%	11	10,7%
Total	103	100,0%	103	100,0%

*Nota.* Los resultados mostrados son el resumen de las especialidades de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria.

**Figura 5**

*Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión emocional*



## Análisis e interpretación

La comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión emocional de la variable «enseñanza profesional» de los estudiantes de la Facultad de Educación muestra una mejora significativa tras la intervención con gamificación utilizando Nearpod. En el pretest, un 19,4% de los estudiantes se encontraba en la categoría de «deficiente», mientras que en el post test este porcentaje se redujo a 0,0%, indicando que la intervención eliminó completamente los niveles más bajos de satisfacción emocional. Además, la categoría de «malo» también mostró una disminución notable, pasando de un 40,8% en el pretest a un 25,2% en el post test. Estos resultados sugieren que la gamificación a través de Nearpod tuvo un impacto positivo en la mejora de la dimensión emocional de los estudiantes.

Por otro lado, las categorías de «regular», «bueno» y «excelente» muestran un aumento en el post test. La categoría de «regular» pasó de un 18,4% en el pretest a un 40,8% en el post test, lo que indica que muchos estudiantes mejoraron su percepción emocional hasta un nivel aceptable. La categoría de «bueno» aumentó de un 8,7% en el pretest a un 23,3% en el post test, y aunque la categoría de «excelente» mostró una ligera disminución de 12,6% a 10,7%, el aumento general en las categorías positivas refleja una mejora en la satisfacción emocional de los estudiantes. En resumen, la intervención con gamificación Nearpod ha demostrado ser efectiva en mejorar la dimensión emocional de la enseñanza profesional, reduciendo los niveles bajos de satisfacción y aumentando los niveles aceptables y buenos.

**Tabla 10**

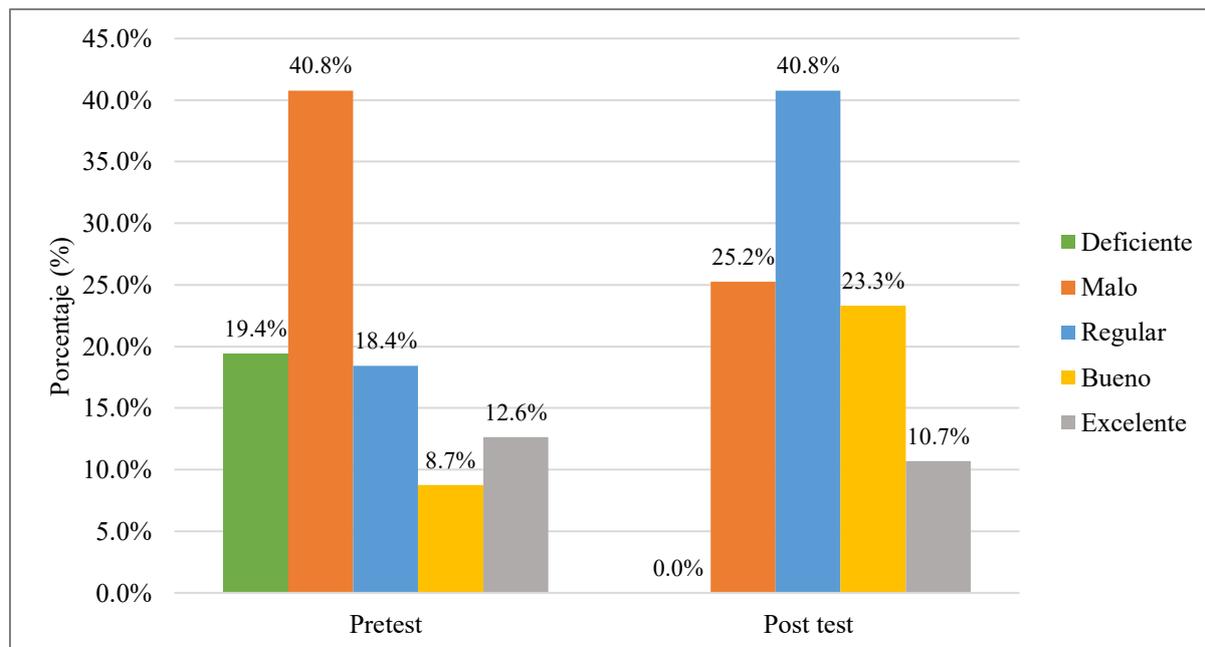
*Resumen estadístico descriptivo de la dimensión didáctica formativa profesional según resultados del pre y post test*

Escala de calificación	Dimensión didáctica formativa profesional			
	Pretest		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	20	19,4%	0	0,0%
Malo	42	40,8%	26	25,2%
Regular	19	18,4%	42	40,8%
Bueno	9	8,7%	24	23,3%
Excelente	13	12,6%	11	10,7%
Total	103	100,0%	103	100,0%

*Nota.* Los resultados mostrados son el resumen de las especialidades de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria.

**Figura 6**

*Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión didáctica formativa profesional*



#### Análisis e interpretación

La comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión «didáctica formativa profesional» de la variable «enseñanza profesional» de los estudiantes de la Facultad de Educación muestra una mejora significativa tras la intervención con gamificación utilizando Nearpod. En el pretest, un 19,4% de los estudiantes se encontraba en la categoría de «deficiente», mientras que en el post test este porcentaje se redujo a 0,0%, indicando que la intervención eliminó completamente los niveles más bajos de satisfacción didáctica. Además, la categoría de «malo» también mostró una disminución notable, pasando de un 40,8% en el pretest a un 25,2% en el post test. Estos resultados sugieren que la gamificación a través de Nearpod tuvo un impacto positivo en la mejora de la dimensión didáctica formativa profesional de los estudiantes.

Por otro lado, las categorías de «regular», «bueno» y «excelente» muestran un aumento en el post test. La categoría de «regular» pasó de un 18,4% en el pretest a un 44,7% en el post test, lo que indica que muchos estudiantes mejoraron su percepción didáctica hasta un nivel aceptable. La categoría de «bueno» aumentó de un 11,7% en el pretest a un 23,3% en el post test, y aunque la categoría de «excelente» mostró una ligera disminución de 12,6% a 10,7%, el aumento general en las categorías positivas refleja una mejora en la satisfacción didáctica formativa profesional de los estudiantes. En resumen, la intervención con gamificación Nearpod ha demostrado ser efectiva en mejorar la dimensión didáctica formativa profesional,

reduciendo los niveles bajos de satisfacción y se observa un incremento en los niveles aceptables y buenos.

**Tabla 11**

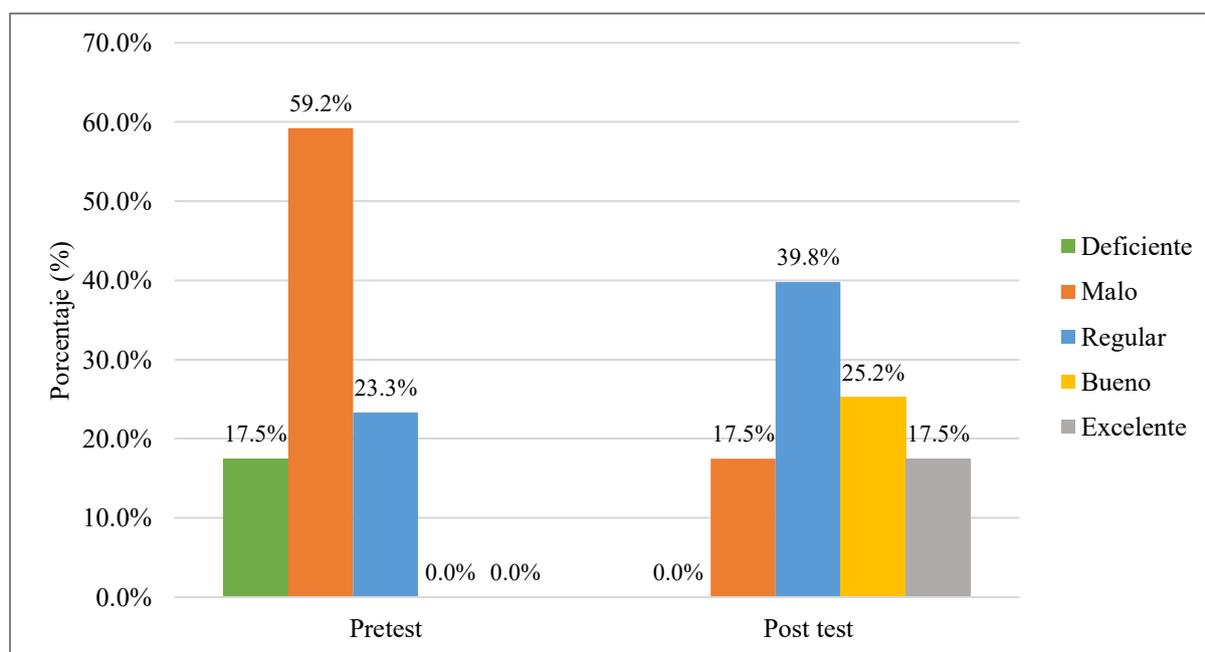
*Resumen estadístico descriptivo de la dimensión social laboral según resultados del pre y post test*

Escala de calificación	Dimensión social y laboral			
	Pretest		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	18	17,5%	0	0,0%
Malo	61	59,2%	18	17,5%
Regular	24	23,3%	41	39,8%
Bueno	0	0,0%	26	25,2%
Excelente	0	0,0%	18	17,5%
Total	103	100,0%	103	100,0%

*Nota.* Los resultados mostrados son el resumen de las especialidades de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria.

**Figura 7**

*Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión social laboral*



#### Análisis e interpretación

La comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión «social laboral» de la variable «enseñanza profesional» de los estudiantes de la Facultad de Educación muestra una mejora significativa tras la intervención con gamificación utilizando Nearpod. En el pretest, un 17,5% de los estudiantes se encontraba en la categoría de «deficiente», mientras

que en el post test este porcentaje se redujo a 0,0%, indicando que la intervención eliminó completamente los niveles más bajos de satisfacción social laboral. Además, la categoría de «malo» también mostró una disminución notable, pasando de un 59,2% en el pretest a un 17,5% en el post test. Estos resultados sugieren que la gamificación a través de Nearpod tuvo un impacto positivo en la mejora de la dimensión social laboral de los estudiantes.

Por otro lado, las categorías de «regular», «bueno» y «excelente» muestran un aumento en el post test. La categoría de «regular» pasó de un 23,3% en el pretest a un 39,8% en el post test, lo que indica que muchos estudiantes mejoraron su percepción social laboral hasta un nivel aceptable. La categoría de «bueno» aumentó de un 0,0% en el pretest a un 25,2% en el post test, y la categoría de «excelente» pasó de un 0,0% en el pretest a un 17,5% en el post test. Estos resultados reflejan una mejora general en la satisfacción social laboral de los estudiantes, destacando la efectividad de la intervención con gamificación Nearpod en promover un ambiente de enseñanza profesional más positivo y enriquecedor.

**Tabla 12**

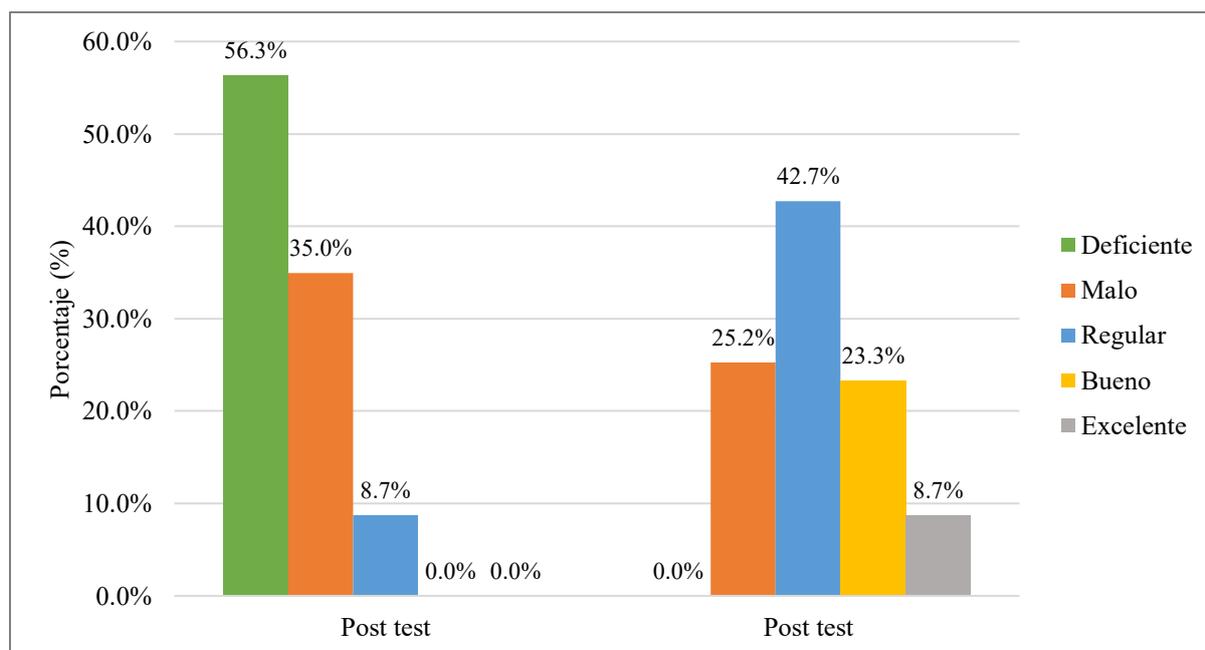
*Resumen estadístico descriptivo de la dimensión prácticas pedagógicas según resultados del pre y post test*

Escala de calificación	Dimensión prácticas pedagógicas			
	Pretest		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	58	56,3%	0	0,0%
Malo	36	35,0%	26	25,2%
Regular	9	8,7%	44	42,7%
Bueno	0	0,0%	24	23,3%
Excelente	0	0,0%	9	8,7%
Total	103	100,0%	103	100,0%

*Nota.* Los resultados mostrados son el resumen de las especialidades de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria.

**Figura 8**

*Comparación de los grupos pre y post test de la dimensión prácticas pedagógicas*



#### Análisis e interpretación

La comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión «prácticas pedagógicas» de la variable «enseñanza profesional» de los estudiantes de la Facultad de Educación muestra una mejora significativa tras la intervención con gamificación utilizando Nearpod. En el pretest, un 56,3% de los estudiantes se encontraba en la categoría de «deficiente», mientras que en el post test este porcentaje se redujo a 0,0%, indicando que la intervención eliminó completamente los niveles más bajos de satisfacción de las prácticas pedagógicas. Además, la categoría de «malo» también mostró una disminución notable, pasando de un 35,0% en el pretest a un 25,2% en el post test. Estos resultados sugieren que la gamificación a través de Nearpod tuvo un impacto positivo en la mejora de la dimensión pedagógica de los estudiantes.

Por otro lado, las categorías de «regular» y «bueno» muestran un aumento en el post test. La categoría de «regular» pasó de un 8,7% en el pretest a un 42,7% en el post test, lo que indica que muchos estudiantes mejoraron su percepción de las prácticas pedagógicas hasta un nivel aceptable. La categoría de «bueno» aumentó de un 0,0% en el pretest a un 23,3% en el post test. Aunque la categoría de «excelente» no se menciona en los datos proporcionados, el aumento general en las categorías positivas refleja una mejora en la satisfacción pedagógica de los estudiantes. En resumen, la intervención con gamificación Nearpod ha demostrado ser

efectiva en mejorar la dimensión prácticas pedagógicas, reduciendo los niveles bajos de satisfacción y aumentando los niveles aceptables y buenos.

## **4.2. Análisis inferencial**

El estudio empleó la prueba «t de Student para muestras pareadas», esta es una técnica estadística utilizada para comparar las medias de dos grupos relacionados, evaluando el impacto de una intervención educativa, como la gamificación mediante la plataforma educativa interactiva Nearpod, en el proceso de «enseñanza profesional»; este análisis permitió determinar si la implementación de actividades interactivas y juegos educativos mejora el desempeño académico de los estudiantes, mediante la comparación de las medias antes y después de la intervención, rechazando la hipótesis nula si el valor p es menor que el nivel de significancia del 0,01 o 1%, indicando un efecto significativo de la intervención.

Para utilizar la prueba estadística en mención se realizó el análisis de la distribución normal de los datos mediante el estadígrafo Kolmogorov-Smirnov, resultando que los datos del pre y post test presentan distribución normal, teniendo en cuenta un nivel de significancia del 1%. Por tanto, fue posible aplicar pruebas paramétricas y tener más información para realizar las interpretaciones.

### **4.2.1. Prueba de hipótesis general**

El ritual de la significancia estadística de Ronald Aylmer Fisher se centra en la formulación de hipótesis y el uso de pruebas de significancia. En el caso del estudio, para evaluar la efectividad de una intervención, mediante la gamificación Nearpod en la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación, implicó comparar los resultados académicos antes y después de la intervención.

El procedimiento implicó usar medias de tendencia central (media aritmética) y medidas de dispersión como la desviación estándar (DE), en los posterior realizar la prueba estadística mediante «t de Student para muestras pareadas», asimismo, determinar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas, con el fin de analizar si la gamificación ha tenido un impacto positivo en el proceso de enseñanza profesional.

## Procedimiento

a) **Selección de muestras:** Se seleccionan dos conjuntos de datos dependientes, generalmente obtenidos de las mismas personas antes y después de la intervención educativa.

b) **Hipótesis:**

- **Hipótesis nula ( $H_0$ ):** No hay diferencia significativa entre las medias de los dos grupos (antes y después de la intervención).
- **Hipótesis alternativa ( $H_1$ ):** Existe una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos.

c) **Cálculo del estadístico t:**

- Se calcula la diferencia entre las medias de los dos grupos.
- Se determina la desviación estándar de las diferencias.
- Se utiliza la fórmula:  $t = \frac{\bar{d}}{S_d/\sqrt{n}}$  donde:
  - ✓  $\bar{d}$  es la media de las diferencias,
  - ✓  $S_d$  es la desviación estándar de las diferencias,
  - ✓  $n$  es el tamaño de la muestra (número de pares).

d) **Interpretación de Resultados:** Si el valor p asociado al estadístico t es menor que el nivel de significancia elegido fue 0,01 o 1%, se rechaza la hipótesis nula, indicando que la intervención tuvo un efecto significativo.

**Tabla 13**

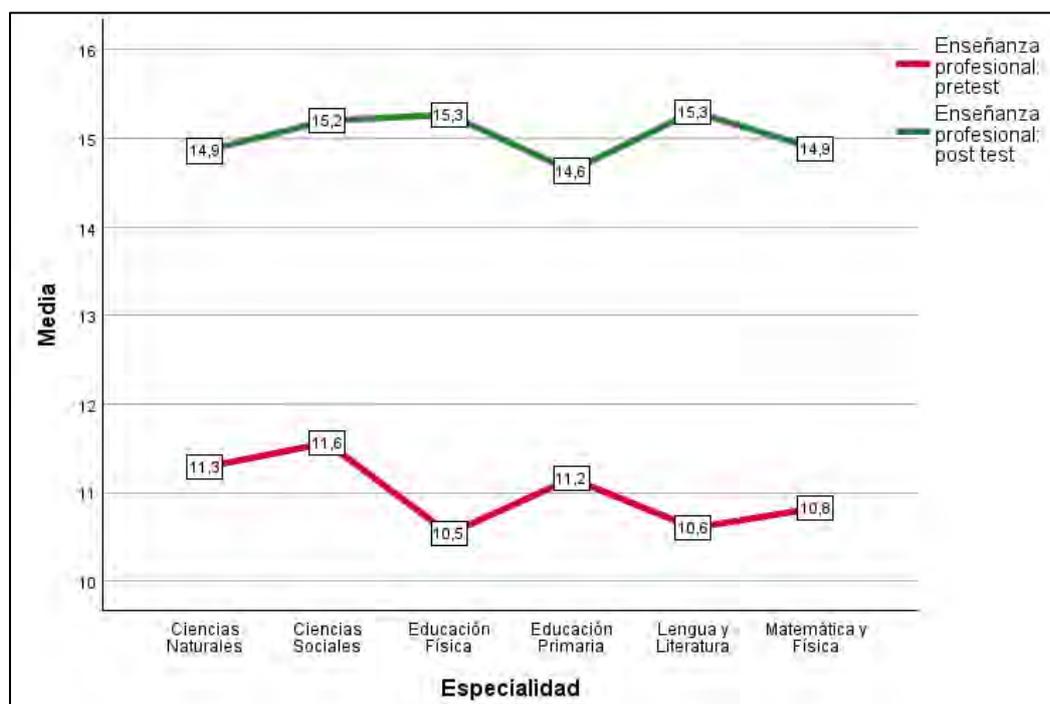
*Comparación de puntuaciones vigesimales en la enseñanza profesional: resultados pretest y post test*

Medidas	Enseñanza profesional: pretest	Enseñanza profesional: post test
Muestra	103	103
Media	11,01	15,05
Desviación estándar	2,58	2,06
Mínimo	5	10
Máximo	17	19

*Nota.* Media obtenida de las calificaciones vigesimales de 103 estudiantes de las diferentes especialidades.

**Figura 9**

*Análisis experimental de la enseñanza profesional: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.*



*Nota.* Muestra de 103 estudiantes de la distintas especialidades, según resultados del pre y post test.

### Interpretación

La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación mostró una mejora significativa en los resultados académicos; la media de las puntuaciones aumentó de  $\bar{X} = 11,01$  en el pretest a  $\bar{X} = 15,05$  en el post test, mientras que la desviación estándar (DE) disminuyó de 2,58 a 2,06, indicando no solo un incremento en las calificaciones promedio, sino también una mayor consistencia en el desempeño de los estudiantes tras la intervención, lo que sugiere que Nearpod contribuyó a una mejora generalizada y más uniforme en el aprendizaje.

Planteamiento de las hipótesis racional:

$H_0$ : Las puntuaciones de la enseñanza profesional no muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

$H_1$ : Las puntuaciones de la enseñanza profesional muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

Nivel alfa o nivel de significación establecido: a razón de la variabilidad en cuanto al empleo apropiado de la gamificación Nearpod en el proceso de la enseñanza profesional de la vida académica de los estudiantes, se consideró un nivel de confianza del 99% y nivel de significación del 1%.

Estadígrafo de contraste:

Como los datos presentan una distribución normal, y para observar la diferencias entre el pre y post test, se empleó el estadígrafo t student para muestras emparejadas, los resultados del programa estadístico Minitab fueron:

### Prueba t student para muestras emparejadas

Hipótesis nula  $H_0$ : diferencia  $\mu = 0$

Hipótesis alterna  $H_1$ : diferencia  $\mu \neq 0$

**Valor «t student» Valor p**

Valor «t student»	Valor p
17,622	0,000

Lectura del p-valor: La media poblacional muestra un valor positivo (t student = 17,622) y un p-valor menor al nivel de significancia del 1%. Con una probabilidad del 0,0%, se acepta la hipótesis alterna: donde las puntuaciones de la enseñanza profesional muestran diferencias positivas luego del empleo de la gamificación Nearpod.

Toma de decisiones: La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación ha demostrado ser altamente efectiva, como lo indica el valor del estadígrafo t de 17,622 y un valor p de 0,000, menor al 1% de significancia. Este resultado estadístico confirma mejoras significativas en las dimensiones cognitiva, emocional, didáctica formativa profesional, social y laboral, y pedagógica. Los estudiantes no solo han mostrado un incremento en sus conocimientos y habilidades cognitivas, sino también una mayor motivación y compromiso emocional con el aprendizaje. La intervención ha facilitado una formación profesional más efectiva y práctica, mejorando las interacciones sociales y laborales, y fortaleciendo las prácticas pedagógicas, lo que sugiere que Nearpod ha contribuido a un desarrollo integral y consistente en la enseñanza profesional.

#### 4.2.2. Prueba de hipótesis específicas

**Tabla 14**

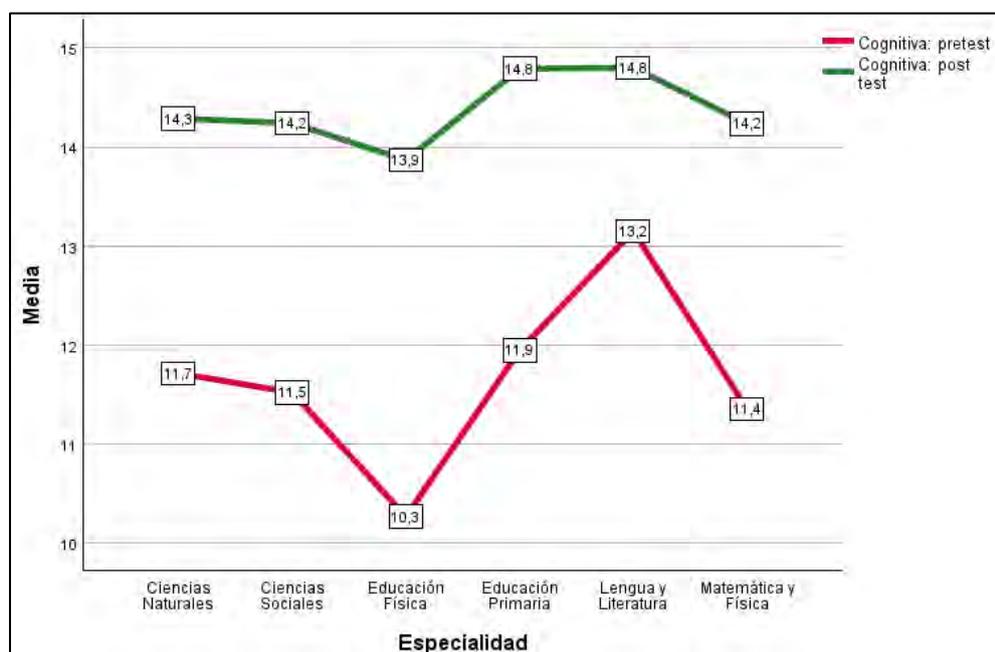
*Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión cognitiva: resultados pretest y post test*

Medidas	Dimensión cognitiva: pretest	Dimensión cognitiva: post test
Muestra	103	103
Media	11,72	14,40
Desviación estándar	3,88	2,58
Mínimo	0	8
Máximo	18	20

*Nota.* Media obtenida de las calificaciones vigesimales de 103 estudiantes de las diferentes especialidades.

**Figura 10**

*Análisis experimental de la dimensión cognitiva: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.*



*Nota.* Muestra de 103 estudiantes de la distintas especialidades, según resultados del pre y post test.

#### Interpretación

La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión cognitiva de los estudiantes de la Facultad de Educación ha mostrado una mejora significativa en el rendimiento académico. Antes de la intervención, la media de las puntuaciones fue de  $\bar{X} = 11,72$  con una desviación estándar (DE) de 3,88 en una muestra de 103 estudiantes. Después de la intervención, la media aumentó a  $\bar{X} = 14,40$  y la desviación estándar disminuyó a 2,58

en el mismo grupo. Estos resultados indican no solo un incremento en el rendimiento cognitivo promedio, sino también una menor variabilidad en las calificaciones post intervención, sugiriendo que la gamificación con Nearpod ha contribuido a un aprendizaje más uniforme y efectivo entre los estudiantes.

Planteamiento de las hipótesis racional:

$H_0$  : Las puntuaciones de la dimensión cognitiva no muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

$H_1$  : Las puntuaciones de la dimensión cognitiva muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

Nivel alfa o nivel de significación establecido: a razón de la variabilidad en cuanto al empleo apropiado de la gamificación Nearpod en el desarrollo cognitivo de los estudiantes durante su proceso formativo, se consideró un nivel de confianza del 99% y nivel de significación del 1%.

Estadígrafo de contraste:

Como los datos presentan una distribución normal, y para observar la diferencias entre el pre y post test, se empleó el estadígrafo t student para muestras emparejadas, los resultados del programa estadístico Minitab fueron:

#### Prueba t student para muestras emparejadas

Hipótesis nula  $H_0$ : diferencia  $\mu = 0$

Hipótesis alterna  $H_1$ : diferencia  $\mu \neq 0$

**Valor «t student» Valor p**

7,14	0,000
------	-------

Lectura del p-valor: La media poblacional muestra un valor positivo (t student = 7,14) y un p-valor = 0,000 menor al nivel de significancia del 1%. Con una probabilidad del 0,0%, se acepta la hipótesis alterna: donde las puntuaciones de la dimensión cognitiva muestran diferencias positivas luego del empleo de la gamificación Nearpod.

Toma de decisiones: La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión cognitiva de los estudiantes de la Facultad de Educación ha demostrado ser altamente efectiva, como lo indica el valor del estadígrafo t = 7,14 y un valor p de 0,000, menor al 1% de significancia. Estos resultados estadísticos confirman mejoras significativas en los indicadores

de habilidades cognitivas y pensamiento crítico, evidenciando que los estudiantes no solo han incrementado sus capacidades para procesar y aplicar conocimientos, sino también su habilidad para analizar y evaluar información de manera crítica. La gamificación con Nearpod ha contribuido a un desarrollo cognitivo más robusto y uniforme, fortaleciendo tanto las habilidades cognitivas como el pensamiento crítico de los estudiantes.

**Tabla 15**

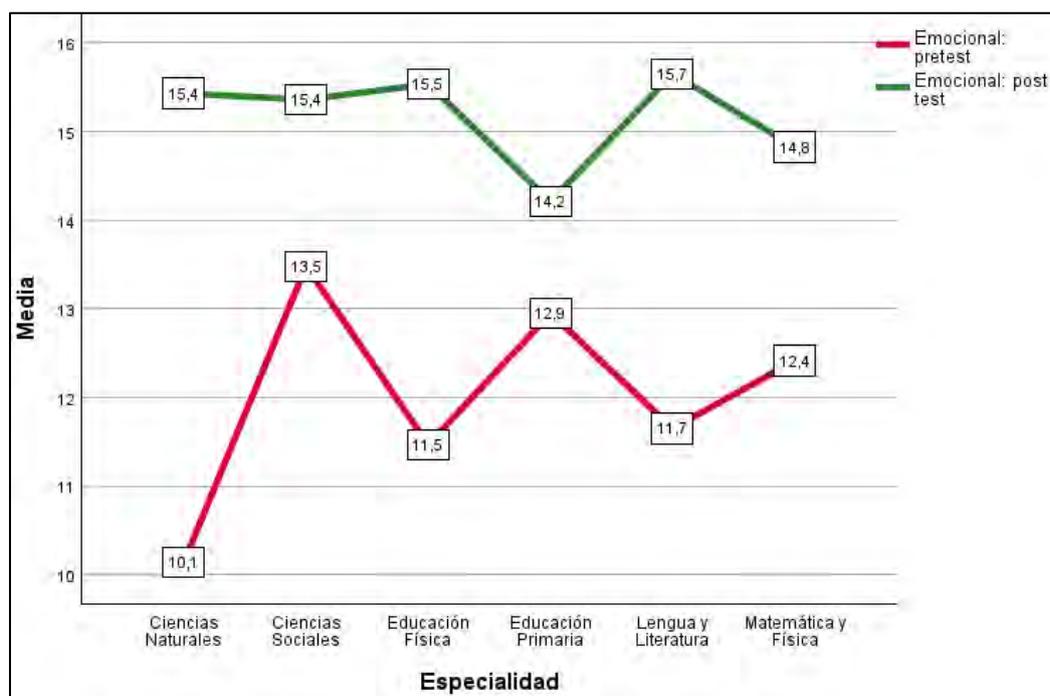
*Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión emocional: resultados pretest y post test*

Medidas	Dimensión emocional: pretest	Dimensión emocional: post test
Muestra	103	103
Media	12,33	15,15
Desviación estándar	4,84	2,58
Mínimo	0	10
Máximo	20	20

*Nota.* Media obtenida de las calificaciones vigesimales de 103 estudiantes de las diferentes especialidades.

**Figura 11**

*Análisis experimental de la dimensión emocional: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.*



*Nota.* Muestra de 103 estudiantes de la distintas especialidades, según resultados del pre y post test.

## Interpretación

La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión emocional de los estudiantes de la Facultad de Educación ha mostrado una mejora significativa en el bienestar emocional percibido. Antes de la intervención, la media de las puntuaciones fue de  $\bar{X} = 12,33$  con una desviación estándar (DE) de 4,84. Después de la intervención, la media aumentó a  $\bar{X} = 15,15$  y la desviación estándar disminuyó a 2,58. Estos resultados indican no solo un incremento en el promedio del bienestar emocional de los estudiantes, sino también una menor variabilidad en las respuestas, sugiriendo que más estudiantes se beneficiaron emocionalmente de manera consistente tras el uso de Nearpod.

Planteamiento de las hipótesis racional:

$H_0$  : Las puntuaciones de la dimensión emocional no muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

$H_1$  : Las puntuaciones de la dimensión emocional muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

Nivel alfa o nivel de significación establecido: a razón de la variabilidad en cuanto al empleo apropiado de la gamificación Nearpod en la capacidad emocional de los estudiantes durante su proceso formativo, se consideró un nivel de confianza del 99% y nivel de significación del 1%.

Estadígrafo de contraste:

Como los datos presentan una distribución normal, y para observar la diferencias entre el pre y post test, se empleó el estadígrafo t student para muestras emparejadas, los resultados del programa estadístico Minitab fueron:

### Prueba t student para muestras emparejadas

Hipótesis nula  $H_0$ : diferencia  $\mu = 0$

Hipótesis alterna  $H_1$ : diferencia  $\mu \neq 0$

**Valor «t student» Valor p**

---

6,22                      0,000

Lectura del p-valor: La media poblacional muestra un valor positivo (t student = 6,22) y un p-valor = 0,000 menor al nivel de significancia del 1%. Con una probabilidad del 0,0%,

se acepta la hipótesis alterna: donde las puntuaciones de la dimensión emocional muestran diferencias positivas luego del empleo de la gamificación Nearpod.

Toma de decisiones: La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión emocional de los estudiantes de la Facultad de Educación ha demostrado ser muy efectiva, como lo indica el valor del estadígrafo t de 6,22 y un valor p de 0,000, menor al 1% de significancia.

Estos resultados estadísticos confirman mejoras significativas en los indicadores de habilidades emocionales, resiliencia y adaptabilidad académica, evidenciando que los estudiantes no solo han incrementado su capacidad para manejar sus emociones, sino también su habilidad para recuperarse de desafíos académicos y adaptarse a nuevas situaciones de aprendizaje. Nearpod ha contribuido a un desarrollo emocional más robusto y uniforme, fortaleciendo tanto las habilidades emocionales como la resiliencia y adaptabilidad académica de los estudiantes.

### **Tabla 16**

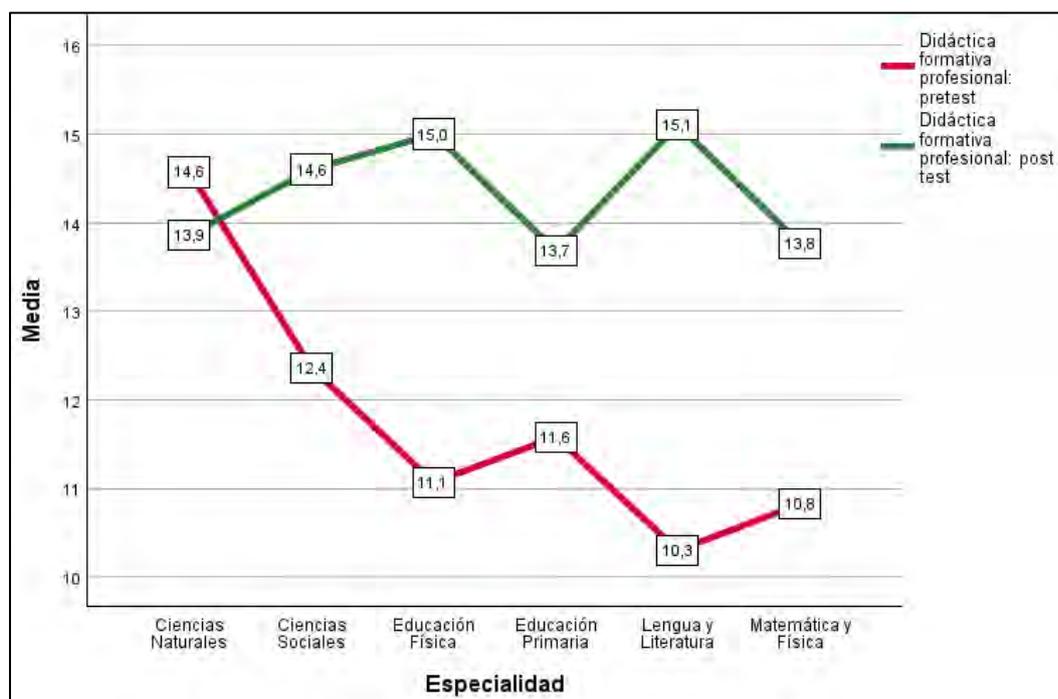
*Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión didáctica formativa profesional: resultados pretest y post test*

Medidas	Dimensión didáctica formativa profesional: pretest	Dimensión didáctica formativa profesional: post test
Muestra	103	103
Media	11,52	14,40
Desviación estándar	3,76	3,01
Mínimo	0	5
Máximo	19	20

*Nota.* Media obtenida de las calificaciones vigesimales de 103 estudiantes de las diferentes especialidades.

**Figura 12**

*Análisis experimental de la dimensión didáctica formativa profesional: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.*



Nota. Muestra de 103 estudiantes de la distintas especialidades, según resultados del pre y post test.

### Interpretación

La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión didáctica formativa profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación ha mostrado una mejora significativa en los resultados. Antes de la intervención, la media de las puntuaciones fue de  $\bar{X} = 11,52$  con una desviación estándar (DE) de 3,76. Después de la intervención, la media aumentó a  $\bar{X} = 14,40$  y la desviación estándar disminuyó a 3,01. Estos resultados indican no solo un incremento en el rendimiento promedio de los estudiantes en aspectos didácticos y formativos profesionales, sino también una menor dispersión en los resultados post intervención, sugiriendo que Nearpod ha contribuido a una mayor consistencia y efectividad en el aprendizaje didáctico formativo profesional entre los estudiantes evaluados.

Planteamiento de las hipótesis racional:

$H_0$ : Las puntuaciones de la dimensión didáctica formativa profesional no muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

$H_1$ : Las puntuaciones de la dimensión didáctica formativa profesional muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

Nivel alfa o nivel de significación establecido: a razón de la variabilidad en cuanto al empeño apropiado de la gamificación Nearpod en el proceso didáctico formativo profesional de los estudiantes durante su proceso formativo, se consideró un nivel de confianza del 99% y nivel de significación del 1%.

Estadígrafo de contraste:

Como los datos presentan una distribución normal, y para observar las diferencias entre el pre y post test, se empleó el estadígrafo t student para muestras emparejadas, los resultados del programa estadístico Minitab fueron:

### Prueba t student para muestras emparejadas

Hipótesis nula  $H_0$ : diferencia  $\mu = 0$

Hipótesis alterna  $H_1$ : diferencia  $\mu \neq 0$

Valor «t student»	Valor p
7,12	0,000

Lectura del p-valor: La media poblacional muestra un valor positivo (t student = 7,12) y un p-valor = 0,000 menor al nivel de significancia del 1%. Con una probabilidad del 0,0%, se acepta la hipótesis alterna: donde las puntuaciones de la dimensión didáctica formativa profesional muestran diferencias positivas luego del empleo de la gamificación Nearpod.

Toma de decisiones: La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión didáctica formativa profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación ha demostrado ser altamente efectiva, como lo indica el valor del estadígrafo t de 7,12 y un valor p de 0,000, menor al 1% de significancia. Estos resultados estadísticos confirman mejoras significativas en los indicadores del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la realización de tareas y proyectos profesionales, evidenciando que los estudiantes no solo han mejorado en la comprensión y aplicación de los contenidos educativos, sino también en la ejecución de actividades prácticas y proyectos relacionados con su formación profesional. Nearpod ha contribuido a un desarrollo didáctico más robusto y uniforme, fortaleciendo tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje como la capacidad de los estudiantes para llevar a cabo tareas y proyectos profesionales de manera efectiva.

**Tabla 17**

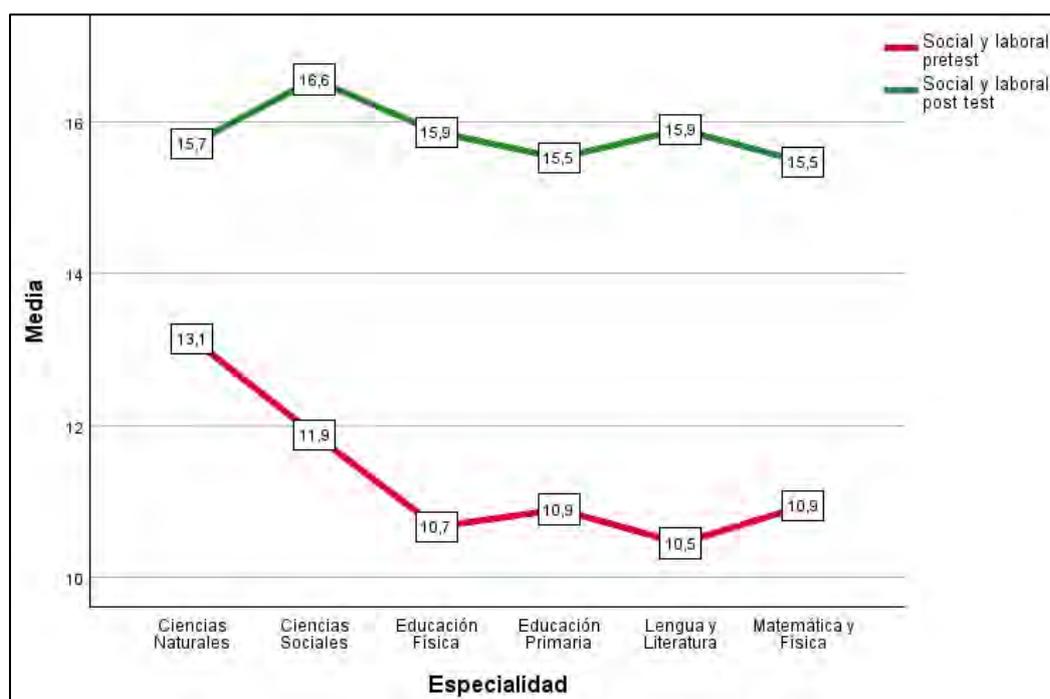
*Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión social y laboral: resultados pretest y post test*

Medidas	Dimensión social y laboral: pretest	Dimensión social y laboral: post test
Muestra	103	103
Media	11,17	15,90
Desviación estándar	2,89	2,44
Mínimo	5	10
Máximo	16	20

*Nota.* Media obtenida de las calificaciones vigesimales de 103 estudiantes de las diferentes especialidades.

**Figura 13**

*Análisis experimental de la dimensión social y laboral: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.*



*Nota.* Muestra de 103 estudiantes de la distintas especialidades, según resultados del pre y post test.

### Interpretación

La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión social y laboral de los estudiantes de la Facultad de Educación ha mostrado una mejora significativa en las habilidades sociales y laborales. Antes de la intervención, la media de las puntuaciones fue de  $\bar{X} = 11,17$  con una desviación estándar (DE) de 2,89. Después de la intervención, la media aumentó a  $\bar{X} = 15,90$  y la desviación estándar disminuyó a 2,44. Estos resultados indican no solo un incremento en el promedio de las competencias sociales y laborales de los estudiantes,

sino también una menor variabilidad en los resultados post intervención, sugiriendo que Nearpod ha contribuido a una mayor consistencia y efectividad en el desarrollo de habilidades sociales y laborales entre los estudiantes evaluados.

Planteamiento de las hipótesis racional:

$H_0$  : Las puntuaciones de la dimensión social y laboral no muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

$H_1$  : Las puntuaciones de la dimensión social y laboral muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

Nivel alfa o nivel de significación establecido: a razón de la variabilidad en cuanto al empleo apropiado de la gamificación Nearpod en las habilidades sociales y laborales de los estudiantes durante su proceso formativo, se consideró un nivel de confianza del 99% y nivel de significación del 1%.

Estadígrafo de contraste:

Como los datos presentan una distribución normal, y para observar la diferencias entre el pre y post test, se empleó el estadígrafo t student para muestras emparejadas, los resultados del programa estadístico Minitab fueron:

### Prueba t student para muestras emparejadas

Hipótesis nula  $H_0$ : diferencia  $\mu = 0$   
 Hipótesis alterna  $H_1$ : diferencia  $\mu \neq 0$

Valor «t student»	Valor p
16,06	0,000

Lectura del p-valor: La media poblacional muestra un valor positivo (t student = 16,06) y un p-valor = 0,000 menor al nivel de significancia del 1%. Con una probabilidad del 0,0%, se acepta la hipótesis alterna: donde las puntuaciones de la dimensión social y laboral muestran diferencias positivas luego del empleo de la gamificación Nearpod.

Toma de decisiones: a intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión social y laboral de los estudiantes de la Facultad de Educación ha demostrado ser altamente efectiva, como lo indica el valor del estadígrafo t de 16,06 y un valor p de 0,000, menor al 1% de significancia. Estos resultados estadísticos confirman mejoras significativas en los indicadores de crecimiento profesional y extensión universitaria, evidenciando que los

estudiantes no solo han incrementado sus habilidades y competencias para el desarrollo profesional, sino también su participación y compromiso en actividades de extensión universitaria. Nearpod ha contribuido a un desarrollo social y laboral más robusto y uniforme, fortaleciendo tanto el crecimiento profesional como la integración y colaboración en el ámbito universitario.

**Tabla 18**

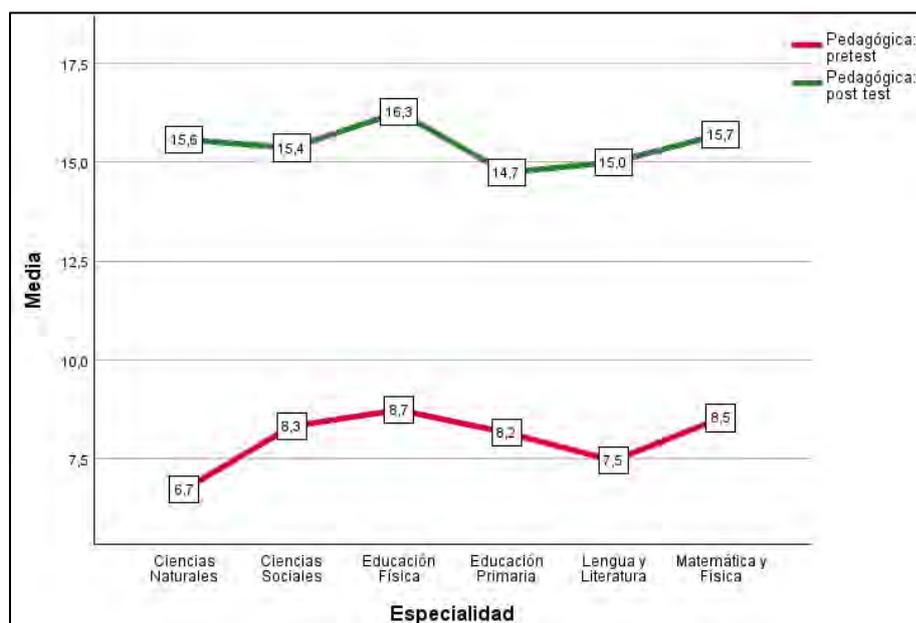
*Comparación de puntuaciones vigesimales en la dimensión prácticas pedagógicas: resultados pretest y post test*

Medidas	Dimensión pedagógica: pretest	Dimensión pedagógica: post test
Muestra	103	103
Media	8,11	15,38
Desviación estándar	3,43	2,35
Mínimo	0	9
Máximo	16	20

*Nota.* Media obtenida de las calificaciones vigesimales de 103 estudiantes de las diferentes especialidades.

**Figura 14**

*Análisis experimental de la dimensión prácticas pedagógicas: comparación de resultados del pretest y post test por especialidades.*



*Nota.* Muestra de 103 estudiantes de la distintas especialidades, según resultados del pre y post test.

### Interpretación

La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación ha mostrado una mejora

significativa en el rendimiento pedagógico. Antes de la intervención, la media de las puntuaciones fue de  $\bar{X} = 8,11$  con una desviación estándar (DE) de 3,43. Después de la intervención, la media aumentó a  $\bar{X} = 15,38$  y la desviación estándar disminuyó a 2,35. Estos resultados indican no solo un incremento en el rendimiento pedagógico promedio de los estudiantes, sino también una menor variabilidad en los resultados post intervención, sugiriendo que Nearpod ha contribuido a una mayor consistencia y efectividad en el aprendizaje pedagógico entre los estudiantes evaluados.

Planteamiento de las hipótesis racional:

$H_0$  : Las puntuaciones de la dimensión pedagógica no muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

$H_1$  : Las puntuaciones de la dimensión pedagógica muestran diferencias luego de emplear la gamificación Nearpod.

Nivel alfa o nivel de significación establecido: a razón de la variabilidad en cuanto al empleo apropiado de la gamificación Nearpod buscó consolidar el logro de las habilidades pedagógicas de los estudiantes durante su proceso formativo, se consideró un nivel de confianza del 99% y nivel de significación del 1%.

Estadígrafo de contraste:

Como los datos presentan una distribución normal, y para observar la diferencias entre el pre y post test, se empleó el estadígrafo t student para muestras emparejadas, los resultados del programa estadístico Minitab fueron:

### Prueba t student para muestras emparejadas

Hipótesis nula  $H_0$ : diferencia  $\mu = 0$

Hipótesis alterna  $H_1$ : diferencia  $\mu \neq 0$

**Valor «t student» Valor p**

20,67

0,000

Lectura del p-valor: La media poblacional muestra un valor positivo (t student = 20,67) y un p-valor = 0,000 menor al nivel de significancia del 1%. Con una probabilidad del 0,0%, se acepta la hipótesis alterna: donde las puntuaciones de la dimensión social y laboral muestran diferencias positivas luego del empleo de la gamificación Nearpod.

Toma de decisiones: La intervención con la gamificación mediante Nearpod en la dimensión pedagógica de los estudiantes de la Facultad de Educación ha demostrado ser bastante efectiva, como lo indica el valor del estadígrafo t de 20,67 y un valor p de 0,000, menor al 1% de significancia. Estos resultados estadísticos confirman mejoras significativas del despliegue docente en los indicadores: estrategias de enseñanza, adaptación de contenidos, evaluación, reflexión y colaboración, evidenciando en los estudiantes no solo han mejorado en la aplicación práctica de sus conocimientos en entornos reales, sino también en la capacidad para diseñar y ejecutar sesiones de aprendizaje innovadores en el ámbito pedagógico como parte de su formación. Nearpod ha contribuido a un desarrollo las practicas pedagógicos sea más robusta y uniforme, fortaleciendo tanto el desarrollo habilidades, creatividad e innovación en la ejecución de la secuencia didáctica.

#### **4.3. Discusión de resultados**

La implementación de la gamificación con Nearpod en el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación ha demostrado ser altamente efectiva. Los datos muestran un incremento significativo en la media de los puntajes de los estudiantes, pasando de 11,01 en el pretest a 15,05 en el post test. Este aumento de 4,04 puntos refleja una mejora considerable en el rendimiento académico de los estudiantes. Además, la reducción en la desviación estándar de 2,58 a 2,06 indica que los puntajes se volvieron más consistentes, sugiriendo una mayor comprensión y dominio del material por parte de los estudiantes. El estadígrafo t de 17,62 refuerza la significancia estadística de estos resultados, indicando que la mejora observada no es producto del azar.

En términos pedagógicos, la gamificación con Nearpod parece haber facilitado un entorno de aprendizaje más interactivo y motivador, lo que podría haber contribuido a la mejora en los puntajes. La consistencia en los resultados post intervención sugiere que los estudiantes no solo adquirieron conocimientos de manera más efectiva, sino que también lo hicieron de manera uniforme. Esto es crucial en la formación profesional, donde la comprensión profunda y consistente del material es esencial. En resumen, Nearpod ha demostrado ser una herramienta valiosa en la enseñanza profesional, mejorando tanto el rendimiento académico como la consistencia en el aprendizaje de los estudiantes.

El estudio de Bucchiarone (2022), respecto a la «Gamificación y realidad virtual para el aprendizaje y la formación de gemelos digitales: arquitectura y retos», explora cómo los

gemelos digitales están ganando popularidad en diversas industrias para gestionar sistemas complejos. A medida que estos gemelos digitales se vuelven más sofisticados, surge la necesidad de sistemas de capacitación y aprendizaje efectivos. El estudio propone un método innovador para entrenar a los usuarios en el uso de gemelos digitales mediante un entorno gamificado y virtual, presentando una arquitectura general y discutiendo su implementación práctica. En conclusión, se identifican desafíos futuros críticos para mejorar el enfoque de aprendizaje y capacitación.

En relación con la intervención de la gamificación mediante Nearpod en la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación, los resultados muestran una mejora significativa en las competencias evaluadas. La media de las puntuaciones aumentó de 11,01 en el pretest a 15,05 en el post test, mientras que la desviación estándar disminuyó de 2,58 a 2,06, indicando un incremento en el rendimiento promedio y una mayor consistencia en los resultados. Estos hallazgos sugieren que la gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar tanto el aprendizaje como la formación profesional, alineándose con las conclusiones de Bucchiarone sobre la necesidad de entornos de capacitación innovadores y efectivos.

Kuruca y Dinc (2022) realizaron el estudio titulado «Aprendizaje basado en juegos en la educación de enfermería de pregrado: una revisión sistemática de estudios de métodos mixtos» con el objetivo de investigar el impacto del aprendizaje basado en juegos en la educación de enfermería y resumir los resultados en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de enfermería. Utilizando una metodología de investigación documental, los autores realizaron búsquedas en bases de datos electrónicos como Medline, ScienceDirect, PubMed, Web of Science y Scopus, considerando estudios cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos relacionados con la formación de enfermeras. En conclusión, el estudio encontró que el aprendizaje basado en juegos es un método útil para mejorar los resultados de aprendizaje, especialmente en el componente cognitivo, aunque también se identificaron aspectos negativos y positivos en su aplicación. Relacionando estos hallazgos con los resultados de la dimensión cognitiva en el estudio de la Facultad de Educación, se observa un incremento significativo en la media de los puntajes de 11,72 en el pretest a 14,40 en el post test, lo que refuerza la efectividad del aprendizaje basado en juegos en mejorar el rendimiento cognitivo de los estudiantes.

Subhash y Cudney (2018) realizaron el estudio titulado “Aprendizaje gamificado en la educación superior: una revisión sistemática de la literatura” con el objetivo de identificar cómo se pueden utilizar los sistemas de aprendizaje gamificado y categorizar su utilidad en la educación superior. Utilizando la metodología de revisión sistemática de la información, los autores analizaron diversas bases de datos electrónicas para seleccionar estudios relevantes sobre gamificación en la educación. En conclusión, la revisión de la literatura permitió a las universidades de educación superior emplear y explorar sistemas eficientes de aprendizaje y enseñanza gamificados para mejorar el compromiso, la motivación y el rendimiento de los estudiantes. Relacionando estos hallazgos con los resultados de la dimensión didáctica formativa profesional en el estudio de la Facultad de Educación, se observa un incremento significativo en la media de los puntajes de 11,52 en el pretest a 14,40 en el post test, lo que refuerza la efectividad del aprendizaje gamificado en mejorar el rendimiento académico y la formación profesional de los estudiantes.

G. M. Sánchez (2020) realizó el estudio titulado “Gamificación en la Formación Profesional Agraria” con el objetivo de impulsar la inclusión de diversos juegos basados en la web en la práctica docente para lograr la formación profesional agraria. Utilizando una metodología explicativa y propositiva, desarrolló una secuencia de actividad didáctica mediante el uso de un juego trivial en la plataforma online Triviando.com. En conclusión, la implementación del juego sirvió como base para el desarrollo de la práctica docente durante el periodo de prácticas externas, mejorando las habilidades cognitivas y afectivas de los estudiantes. Relacionando estos hallazgos con los resultados de la dimensión social y laboral en el estudio de la Facultad de Educación, se observa un incremento significativo en la media de los puntajes de 11,17 en el pretest a 15,90 en el post test, lo que refuerza la efectividad de la gamificación en mejorar tanto las habilidades sociales como laborales de los estudiantes.

Calderón et al. (2022) realizaron el estudio titulado “Gamificación en la comprensión lectora de los estudiantes en tiempos de pandemia en Perú” con el objetivo de analizar la incidencia de la gamificación en la comprensión lectora de los estudiantes de primaria durante la pandemia en un distrito de Lima. Utilizando una metodología básica, descriptiva y correlacional con un diseño no experimental y transversal, los autores concluyeron que el uso de programas gamificados mejora la comprensión lectora y aumenta el interés por la lectura. Relacionando estos hallazgos con los resultados de la dimensión didáctica formativa profesional en el estudio de la Facultad de Educación, se observa un incremento significativo

en la media de los puntajes de 7,3 en el pretest a 10,3 en el post test, lo que refuerza la efectividad de la gamificación en mejorar el rendimiento académico y la formación profesional de los estudiantes.

Raffo (2021) llevó a cabo el estudio “Gamificación para el logro de competencias en planificación estratégica de estudiantes de posgrado en una universidad peruana, Lima – 2020” con el objetivo de determinar si el uso de la gamificación favorece el logro de competencias en planificación estratégica de los estudiantes de posgrado. Utilizando un diseño cuasiexperimental con grupos experimental y control, la investigación concluyó que la gamificación en la modalidad b-learning influye positivamente en el logro de competencias de planificación estratégica, contribuyendo a asegurar el ejercicio profesional en el mercado laboral de los egresados. Relacionando estos hallazgos con los resultados de la dimensión social y laboral en el estudio de la Facultad de Educación, se observa un incremento significativo en la media de los puntajes de 11,17 en el pretest a 15,90 en el post test, lo que refuerza la efectividad de la gamificación en mejorar las habilidades sociales y laborales de los estudiantes.

Anicama (2020) realizó el estudio titulado “Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I” con el objetivo de identificar la influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva. Utilizando un diseño cuasiexperimental con grupos experimental y control, la investigación concluyó que la dinámica de recompensa, competición y solidaridad son elementos de la gamificación que provocan un mejor rendimiento académico de los estudiantes, logrando superar las dificultades en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Relacionando estos hallazgos con los resultados de la dimensión pedagógica en el estudio de la Facultad de Educación, se observa un incremento significativo en la media de los puntajes de 8,11 en el pretest a 13,4 en el post test, lo que refuerza la efectividad de la gamificación en mejorar el rendimiento académico y la comprensión pedagógica de los estudiantes.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

#### **Primera:**

Utilizar la gamificación con Nearpod en la enseñanza profesional ha demostrado ser bastante efectiva en sus diversas dimensiones como la cognitiva, los estudiantes mostraron una mejora significativa en sus puntajes, pasando de una media de 11,01 en el pretest a 15,05 en el post test, indicando un mayor dominio del contenido. En lo emocional, Nearpod ha fomentado un ambiente de aprendizaje más motivador y atractivo, mejorando la satisfacción y el interés de los estudiantes. En la dimensión didáctica formativa profesional, la herramienta ha facilitado una enseñanza más interactiva y personalizada, adaptándose a las necesidades individuales de los alumnos. Respecto, a lo social y laboral, la gamificación ha promovido habilidades colaborativas y preparado mejor a los estudiantes para entornos profesionales reales. Desde una perspectiva pedagógica, Nearpod ha demostrado ser eficaz en la adaptación de contenidos educativos, contribuyendo a un aprendizaje significativo y duradero.

#### **Segunda:**

Emplear la gamificación con Nearpod en la dimensión cognitiva ha demostrado ser altamente efectiva, evidenciada por el aumento significativo en la media de los puntajes de 11,72 en el pretest a 14,40 en el post test. Este incremento refleja una mejora notable en las habilidades cognitivas y el pensamiento crítico de los estudiantes. La disminución en la desviación estándar de 3,88 a 2,58 indica una mayor consistencia en los resultados, sugiriendo que los estudiantes no solo adquirieron conocimientos de manera más uniforme, sino que también desarrollaron una capacidad crítica más sólida. Además, el aumento en los valores mínimo y máximo de 0 a 8 y de 18 a 20, respectivamente, muestra un progreso significativo tanto en los estudiantes con menor rendimiento inicial como en aquellos con mayor rendimiento, destacando la efectividad de Nearpod en potenciar el aprendizaje cognitivo.

#### **Tercera:**

Usar la gamificación con Nearpod en la dimensión emocional ha demostrado ser altamente efectiva, evidenciada por el aumento significativo en la media de los puntajes de 12,33 en el pretest a 15,15 en el post test. Este incremento refleja una mejora notable en las habilidades emocionales de los estudiantes, así como en su resiliencia y adaptabilidad académica. La reducción en la desviación estándar de 4,84 a 2,58 indica una mayor consistencia

en las respuestas emocionales, sugiriendo que los estudiantes no solo desarrollaron competencias emocionales individuales, sino que también se adaptaron mejor a los desafíos académicos y mostraron una mayor capacidad para recuperarse de las dificultades. Estos resultados subrayan la efectividad de Nearpod en fomentar un entorno de aprendizaje emocionalmente saludable y resiliente.

**Cuarta:**

La implementación de la gamificación con Nearpod en la dimensión didáctica formativa profesional ha demostrado ser altamente efectiva, evidenciada por el aumento significativo en la media de los puntajes de 11,52 en el pretest a 14,40 en el post test. Este incremento refleja una mejora notable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como en la realización de tareas y proyectos profesionales. La reducción en la desviación estándar de 3,76 a 3,01 indica una mayor consistencia en los resultados, sugiriendo que los estudiantes no solo mejoraron su rendimiento promedio, sino que también desarrollaron habilidades más uniformes en la ejecución de tareas y proyectos. Además, el aumento en los valores mínimo y máximo de 0 a 5 y de 19 a 20, respectivamente, muestra un progreso significativo entre todos los participantes, destacando la efectividad de Nearpod en potenciar la formación profesional de los estudiantes.

**Quinta:**

La ejecución de la gamificación con Nearpod en la dimensión social y laboral ha demostrado ser altamente efectiva, evidenciada por el aumento significativo en la media de los puntajes de 11,17 en el pretest a 15,90 en el post test. Este incremento refleja una mejora notable en el crecimiento profesional de los estudiantes, así como en su participación en actividades de extensión universitaria. La reducción en la desviación estándar de 2,89 a 2,44 indica una mayor consistencia en los resultados, sugiriendo que los estudiantes no solo mejoraron su rendimiento promedio, sino que también desarrollaron habilidades más uniformes en el ámbito profesional y universitario. Además, el aumento en los valores mínimo y máximo de 5 a 10 y de 16 a 20, respectivamente, muestra un progreso significativo entre todos los participantes, destacando la efectividad de Nearpod en potenciar el desarrollo social y laboral de los estudiantes.

**Sexta:**

Al implementar la gamificación con Nearpod en la dimensión prácticas pedagógicas ha demostrado ser altamente efectiva, evidenciada por el aumento significativo en la media de los puntajes de 8,11 en el pretest a 15,38 en el post test. Este incremento refleja una mejora notable en las prácticas de pre profesionales de aprendizaje-servicio y en la elaboración de proyectos de innovación pedagógica. La reducción en la desviación estándar de 3,43 a 2,35 indica una mayor consistencia en los resultados, sugiriendo que los estudiantes no solo mejoraron su rendimiento promedio, sino que también desarrollaron habilidades más uniformes en la aplicación práctica de sus conocimientos y en la creación de sesiones y materiales innovadores. Además, el aumento en los valores mínimo y máximo de 0 a 9 y de 16 a 20, respectivamente, muestra un progreso significativo entre todos los participantes, destacando la efectividad de Nearpod en potenciar el desarrollo pedagógico de los estudiantes.

## RECOMENDACIONES

### **Primera:**

Para continuar mejorando la enseñanza profesional en los estudiantes de la Facultad de Educación, se recomienda seguir utilizando la gamificación con Nearpod debido a sus beneficios comprobados en diversas dimensiones del aprendizaje. La gamificación ha demostrado ser efectiva en mejorar las habilidades cognitivas y el pensamiento crítico, así como en fomentar un ambiente emocionalmente saludable y resiliente. Además, ha facilitado una enseñanza más interactiva y personalizada, promoviendo habilidades colaborativas y preparando mejor a los estudiantes para entornos profesionales reales. Nearpod también ha potenciado el desarrollo pedagógico, ayudando a los estudiantes a aplicar sus conocimientos de manera práctica y a crear proyectos innovadores. Por lo tanto, se sugiere integrar de manera continua y sistemática la gamificación en los programas educativos para maximizar el rendimiento académico y profesional de los estudiantes.

### **Segunda:**

Es aconsejable mantener el uso de la gamificación con Nearpod para potenciar la dimensión cognitiva en los estudiantes de la Facultad de Educación. Nearpod ha demostrado ser eficaz en el desarrollo de habilidades cognitivas y pensamiento crítico, aumentando significativamente el rendimiento académico y promoviendo un aprendizaje más profundo y consistente. Por lo tanto, se sugiere integrar esta herramienta de manera sistemática en los programas educativos, asegurando que los estudiantes puedan fortalecer sus capacidades cognitivas y alcanzar un mayor dominio del contenido académico.

### **Tercera:**

Con el fin de mejorar la dimensión emocional en los estudiantes de la Facultad de Educación, se recomienda seguir utilizando la gamificación con Nearpod debido a sus beneficios comprobados en el desarrollo de habilidades emocionales, resiliencia y adaptabilidad académicas. Nearpod ha demostrado ser eficaz en fomentar un ambiente de aprendizaje motivador y atractivo, mejorando la satisfacción y el interés de los estudiantes. Por lo tanto, se sugiere integrar de manera continua y sistemática la gamificación en los programas educativos, asegurando que los estudiantes puedan desarrollar competencias emocionales avanzadas, adaptarse mejor a los desafíos académicos y mostrar una mayor capacidad para recuperarse de las dificultades.

**Cuarta:**

La necesidad de mejorar la dimensión didáctica formativa profesional en los estudiantes de la Facultad de Educación, es posible mediante la gamificación con Nearpod debido a sus beneficios comprobados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la realización de tareas y proyectos profesionales. Nearpod ha demostrado ser eficaz en facilitar una enseñanza más interactiva y personalizada, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y promoviendo un aprendizaje más significativo. Por lo tanto, se sugiere integrar de manera continua y sistemática la gamificación en los programas educativos, asegurando que los estudiantes puedan desarrollar habilidades didácticas avanzadas y aplicar sus conocimientos de manera práctica y efectiva en su formación profesional.

**Quinta:**

Una forma efectiva de continuar mejorando la dimensión social y laboral en los estudiantes de la Facultad de Educación, es recomendable continuar utilizando la gamificación con Nearpod debido a sus beneficios comprobados en el crecimiento profesional y la extensión universitaria. Nearpod ha demostrado ser eficaz en fomentar habilidades colaborativas y preparar mejor a los estudiantes para entornos profesionales reales, contribuyendo a su desarrollo integral. Por lo tanto, se sugiere integrar de manera continua y sistemática la gamificación en los programas educativos, asegurando que los estudiantes puedan desarrollar competencias sociales y laborales avanzadas, lo que les permitirá desempeñarse exitosamente en el mercado laboral y participar activamente en la comunidad universitaria.

**Sexta:**

Con el fin de continuar optimizando la dimensión prácticas pedagógicas con los estudiantes de la Facultad de Educación, se recomienda seguir utilizando la gamificación con Nearpod debido a sus beneficios comprobados en la aplicación práctica de conocimientos y en la creación de proyectos innovadores. Nearpod ha demostrado ser eficaz en fomentar el desarrollo óptimo de las estrategias de enseñanza, adaptación de contenidos, evaluación, reflexión y colaboración, lo que contribuye a un desarrollo más integral y significativo de los estudiantes. Por lo tanto, se sugiere integrar de manera continua y sistemática la gamificación en los programas educativos, asegurando que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos de manera práctica y desarrollar habilidades pedagógicas avanzadas.

## CAPÍTULO VI BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, M. T., Aguayo, J. P., Ancajima, S. D., & Delgado, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 28–35. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.297>
- Alonso, L. A., Cruz, M. A., & Olaya, J. J. (2020). Dimensiones del proceso de enseñanza – aprendizaje para la formación profesional. *Revista Luz. Educar Desde La Ciencia*, 19(2), 1–10.
- Arias, J. L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (Primera Edición). Enfoques Consulting EIRL.
- Armas, S., Miranda, P., Jaramillo, K. A., & Hernández, C. A. (2023). Gamification, Nearpod Platform in Academic Performance in Virtual Classes for Higher Education Students. In M. Botto-Tobar, M. Zambrano Vizueté, S. Montes León, P. Torres-Carrión, & B. Durakovic (Eds.), *Applied Technologies* (pp. 121–132). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-031-24978-5\\_11](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-031-24978-5_11)
- Bernal, C. A. (2016). *Metodología de la investigación* (4th ed.). Pearson Educación de Colombia S.A.S.
- Bresolin, G. G., & de Sá Freire, P. (2022). Active Methodology and the Process of Interaction and Interactivity in the School Context. In *Contemporary Challenges in Digital Education*.
- Cáceres, J. J. (2007). *Conceptos Básicos de Estadística para Ciencias Sociales* (1st ed.). Delta, Publicaciones Universitarias. [https://books.google.com.pe/books?id=S3i\\_fndtcIEC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=S3i_fndtcIEC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)
- Collazo, M. (2022). Currículo universitario y calidad de la educación: aportes teóricos y metodológicos para la investigación de los campos de formación. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 34(1), 181–205. <https://doi.org/https://doi.org/10.54674/ess.v34i1.538>
- Contreras, R. S., & Eguía, J. L. (2016). *Gamificación en las aulas universitarias*. [https://incom.uab.cat/publicacions/downloads/ebook10/Ebook\\_INCOM-UAB\\_10.pdf#page=11](https://incom.uab.cat/publicacions/downloads/ebook10/Ebook_INCOM-UAB_10.pdf#page=11)
- Feliz, L. E., Carrascal, S., & Anguita, J. M. (2022). Estilos de aprendizaje y enseñanza online en Formación Profesional. Estudio comparado España y República Dominicana. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 15(29), 60–75. <https://doi.org/10.55777/rea.v15i29.4171>

- Flórez, I. Y., & Puente de la Vega, V. (2025). Gamificación como estrategia de participación en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 21(103), 1–10.  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3992/3933>
- Granados, L. P., & De La Concepción, L. (2024). La gamificación en el ámbito educativo: Desafíos, potencialidades y perspectivas para su implementación. *Revista de Educacion*, 1(405), 249–274. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-405-634>
- Gutiérrez. (2012, January 24). Conectivismo como teoría de aprendizaje. *I*, 111–122.
- Hernández, R., Méndez, S., Mendoza, C. P., & Cuevas, A. (2017). *Fundamentos de investigación* (Primera Edición). McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C.V.
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Primera edición). McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C. V.
- Herrera, K. C., Gonzales, F. J., García, G. D. P., & Ponce, D. L. (2023). Identidad profesional y vocación docente. *Episteme Koinonia*, 6(12), 103–118.  
<https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2531>
- Hoffmann, C., Marchi, J., Comoretto, E., & Moura, G. L. de. (2018). Relações entre autoconceito profissional e produtivismo na pós-graduação. *Psicologia & Sociedade*, 30.  
<https://doi.org/10.1590/1807-0310/2018v30i167961>
- Ibarra, G. A. R., & Vicente, J. S. Y. (2021). Gamificación como estrategia de fortalecimiento de competencias en estudiantes del posgrado. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 44, 21–37. <https://doi.org/10.17013/risti.44.21-37>
- Johnson, R., & Kubly, P. (2012). *Estadística elemental* (11th ed.). Cengage Learning Editores, S. A. de C. V.
- Llerena, O. (2015a). El proceso de formación profesional desde el punto de vista complejo e histórico-cultural. *Actualidades Investigativas En Educación*, 15(3), 1–25.  
<https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.21041>
- Llerena, O. (2015b). El proceso de formación profesional desde el punto de vista complejo e histórico-cultural. *Actualidades Investigativas En Educación*, 15(3).  
<https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.21041>
- Lozada, C., & Betancur, S. (2017). La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 16(31), 97–124.  
<https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5>
- Markova, S. M., Zinovieva, S. A., Sedykh, E. P., & Urakova, E. A. (2022). *The Role of Vocational Education in the Implementation of Integration Mechanisms for the Economy's Development* (pp. 161–169). [https://doi.org/10.1007/978-981-16-9069-3\\_17](https://doi.org/10.1007/978-981-16-9069-3_17)

- Marqués, B. (2018, May 16). Gamificación en el aula de FP. *Revista Digital*.  
<https://revista.crfptic.es/educando/formacion-profesional/gamificacion-en-el-aula-de-fp/>
- Mejía, M., Aronés, J. J., Rojas, W., Mejía, E., Licas, J. L., & Asto, N. (2025). Desempeño profesional del docente en la educación básica: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.15239120>
- Na, H. (2024). Visualization of Research Hotspots and Evolutionary Pathways in Chinese Undergraduate Vocational Education from the Perspective of Biological Sciences. *Journal of Commercial Biotechnology*, 29(2), 142–153. <https://doi.org/10.5912/jcb1920>
- Nah, F. F.-H., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., Ayyappa, A. P., & Eschenbrenner, B. (2014). Gamification of Education: A Review of Literature. *1ª Conferencia Internacional Sobre HCI En Los Negocios, HCIB 2014 - Celebrada Como Parte de La 16ª Conferencia Internacional Sobre Interacción Humano-Computadora, HCI International 2014*, 401–409. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07293-7\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07293-7_39)
- Nietfeld, J. L., Sperling, R. A., & Young, T. M. (2023). More than just fun and games: The role of games in postsecondary education to support self-regulated learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2023(174), 41–47.  
<https://doi.org/10.1002/tl.20547>
- Nijhof, W. (2018). Curriculum Characteristics and Labour Market Perspectives. In *Towards a Transparent Labour Market for Educational Decisions* (pp. 197–221). Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780429431005-8>
- Oliva, A. Y., Gainza, H. L., & Mancebo, R. (2019). La orientación profesional: una nueva mirada para la educación técnica y profesional. *Opuntia Brava*, 12(1), 37–46.
- Olivo, E., Moreno, R., & Mondragón, R. (2023). Gamification and ubiquitous learning in higher education: applying learning styles. *Apertura*, 15(2), 20–35.  
<https://doi.org/10.32870/Ap.v15n2.2408>
- Ortega, M., Palma, H., & Hernández, Z. J. (2025). Relación entre el acompañamiento pedagógico y la práctica reflexiva docente en escuelas multigrado. In *Em SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12121>
- Ortiz, A. M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(0), 1–17.  
<https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 315–341.
- Pérez, I. J., & Navarro, C. (2022). Gamificación: lo que es no es siempre lo que ves. *Sinéctica*, 59. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0059-002](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0059-002)

- Pérez, & Patricia. (2004, July). *Teorías de Aprendizaje*. 39–76.
- Prieto, J. M., Gómez, J. D., & Said, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 1–23. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.14>
- Queiro, C. M., Seguí, E., & Martí, J. (2024). Determinantes de la aceptación de la gamificación en la educación superior: un modelo empírico. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1). <https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41565>
- Ratinho, E., & Martins, C. (2023). The role of gamified learning strategies in student's motivation in high school and higher education: A systematic review. *Heliyon*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19033>
- Rodríguez, J., & Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Roldão, M. do C. (2017). Conhecimento, didática e compromisso: o triângulo virtuoso de uma profissionalidade em risco. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1134–1149. <https://doi.org/10.1590/198053144367>
- Romero, L. (2023). Using Nearpod for Reviewing Lessons to Increase Motivation and Academic Performance: A Case Study with Engineering Students. In M. Milrad, N. Otero, M. C. Sánchez-Gómez, J. J. Mena, D. Durães, F. Sciarrone, C. Alvarez-Gómez, M. Rodrigues, P. Vittorini, R. Gennari, T. Di Mascio, M. Temperini, & F. De la Prieta (Eds.), *Methodologies and Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning, 13th International Conference* (pp. 199–206). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-41226-4\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-031-41226-4_21)
- Salas, M. G. (2022). *Estrategias de gamificación para mejorar la habilidad oral en el aprendizaje del inglés en los estudiantes universitarios, Cusco, 2022* [Tesis de maestría]. Universidad Cesar Vallejo.
- Sánchez, C., García, E., & Ajila, I. (2020). Enfoque pedagógico: la gamificación desde una perspectiva comparativa con las teorías del aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(5), 47–55. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4.202>
- Silva, J. G. (2025). *Programa de gamificación educativa para mejorar el aprendizaje adaptativo de programación en estudiantes de una universidad privada, Lima 2024* [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/162877>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192–206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>

- Sucapuca, M. V. (2022). *La gamificación en E-Learning en el rendimiento académico del idioma inglés de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Arequipa 2021* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín].  
<https://repositorio.unsa.edu.pe/items/d3660042-41a3-42c4-9fde-c07b712ae6fe>
- Vega, J. L. (2022). Gamificación, herramienta didáctica en la formación de maestrandos en docencia universitaria. *Revista Docencia Universitaria*, 3(2), 1–10.  
<https://doi.org/10.46954/revistadusac.v3i2.47>
- Velec, M., & Huang, S. H. (2014). Quantitative methodologies and analysis. In *Research for the Radiation Therapist: From Question to Culture*.
- Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & Van Braak, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge – a review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(2), 109–121. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x>
- Yoto. (2016). *Vocational education development strategy to improve quality of human resources in dealing with Asean Economic Community*. 030047.  
<https://doi.org/10.1063/1.4965781>
- Zhanqing, M. (2011). *The Practice of Teaching Innovation in “Instrumental Analysis” Course of Environmental Protection Program in Vocation College* (pp. 399–403).  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-24022-5\\_64](https://doi.org/10.1007/978-3-642-24022-5_64)

**ANEXOS**

## ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LAS VARIABLES

Tema: Efecto de la gamificación “Nearpod” para reforzar la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<b>Problema general</b> ¿Cuál es el efecto del uso de la gamificación "Nearpod" en el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el semestre académico 2024-II?	<b>Objetivo general</b> Explicar el efecto del uso de la gamificación "Nearpod" en el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el semestre académico 2024-II.	<b>Hipótesis general</b> El uso de la gamificación "Nearpod" refuerza significativamente el proceso de enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el semestre académico 2024-II.	<b>Variable independiente:</b> Gamificación  <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dinámicas</li> <li>▪ Mecánicas</li> <li>▪ Componentes del juego</li> </ul>	<b>Método de investigación:</b> Hipotético-inductivo	<b>Población:</b> Estudiantes matriculados en el Semestre Académico 2024-II.  <b>Muestra:</b> Estudiantes matriculados en las asignaturas de recursos didácticos y práctica pedagógica I.
				<b>Tipo de investigación:</b> Investigación aplicada	
				<b>Nivel de investigación:</b> Explicativa	
				<b>Diseño de investigación:</b> Experimental (preexperimental) y longitudinal	
<b>Problemas específicos</b> a) ¿Cuál es el nivel inicial de desarrollo de la capacidad cognitiva, gestión emocional, desarrollo didáctico formativo profesional, inserción social-laboral y prácticas pedagógicas	<b>Objetos específicos</b> a) Diagnosticar el nivel de desarrollo de la capacidad cognitiva, gestión emocional, desarrollo didáctico formativo profesional, inserción social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la	<b>Hipótesis específicas</b> a) El nivel inicial de desarrollo de las dimensiones de la enseñanza profesional en los estudiantes de la Facultad de Educación presenta deficiencias significativas antes de la implementación de la	<b>Variable dependiente:</b> Enseñanza profesional  <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cognitiva</li> <li>▪ Emocional</li> <li>▪ Didáctica formativa profesional</li> <li>▪ Social y laboral</li> </ul>	<b>Técnicas de recolección de datos</b>  <b>Técnicas:</b> Observación estructura	<b>Muestreo:</b> Muestreo no probabilístico por conveniencia.

<p>de los estudiantes de la Facultad de Educación antes de la implementación de la gamificación con Nearpod?</p> <p>b) ¿Cómo implementar la gamificación con Nearpod para fortalecer las dimensiones cognitiva, emocional y didáctica formativa profesional en el proceso de enseñanza de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?</p> <p>c) ¿Cuál es el efecto de la gamificación con Nearpod en el desarrollo de las dimensiones social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?</p>	<p>Facultad de Educación antes y después del uso de la gamificación con Nearpod.</p> <p>b) Implementar estrategias de gamificación con Nearpod en el proceso de enseñanza profesional para fortalecer las dimensiones cognitiva, emocional y didáctica formativa de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p> <p>c) Evaluar el efecto del uso de la gamificación con Nearpod en el desarrollo de las dimensiones social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p> <p>d) Comparar los resultados del pretest y post test de la enseñanza</p>	<p>gamificación con Nearpod, las cuales mejoran significativamente después de la intervención.</p> <p>b) La implementación de estrategias de gamificación con Nearpod fortalece significativamente las dimensiones cognitiva, emocional y didáctica formativa profesional en el proceso de enseñanza de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p> <p>c) El uso de la gamificación con Nearpod genera efectos positivos significativos en el desarrollo de las dimensiones social-laboral y prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p> <p>d) Existen diferencias estadísticamente</p>	<p>■ Prácticas pedagógicas</p>	<p><b>Instrumentos:</b> Evaluación de desempeño</p>	
---	--	--	--------------------------------	---	--

<p>d) ¿Existen diferencias significativas entre los resultados del pretest y post test en la enseñanza profesional y sus dimensiones después de la implementación de la gamificación con Nearpod en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?</p> <p>e) ¿Cuál es el efecto del uso de la plataforma virtual Nearpod en las prácticas pedagógicas con los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco?</p>	<p>profesional y sus dimensiones después de la intervención con gamificación Nearpod en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p> <p>e) Analizar el efecto del uso de la plataforma virtual Nearpod en las prácticas pedagógicas con los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p>	<p>significativas entre los resultados del pretest y post test de la enseñanza profesional y sus dimensiones, favoreciendo al post test después de la intervención con gamificación Nearpod en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p> <p>e) El empleo de la plataforma virtual Nearpod provoca un efecto positivo en las prácticas pedagógicas con los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.</p>			
--	--	---	--	--	--

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables

Tema: Efecto de la gamificación “Nearpod” para reforzar la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Gamificación	Ortiz et al. (2018), indican que es una herramienta de aprendizaje para distintas asignaturas. Busca el desarrollo de comportamientos y actitudes colaborativas y el aprendizaje autónomo. Es una actividad inmersa, donde el estudiante aprende de manera divertida, disfruta y le provoca un estado de <i>Flow</i> . La gamificación está basada en la mecánica de juegos, es decir, el conjunto acciones y reglas como interactúa el jugador con el juego.	La gamificación con Nearpod se operacionalizó mediante la implementación de un programa de intervención estructurado en 6 sesiones de clases de 90 minutos cada una, desarrolladas durante 6 semanas consecutivas (de la semana 2 a la semana 7 del semestre académico 2024-II) en las asignaturas de Taller de elaboración de Recursos y Practica Preprofesional I de la Facultad de educación de la Unsaac. Cada sesión integró las siguientes actividades interactivas en la plataforma Nearpod: Tableros colaborativos para trabajo en equipo, Quiz cronometrados con retroalimentación inmediata, Actividades de emparejamiento y clasificación, Encuestas y sondeos en tiempo real, Competencias gamificadas con tabla de clasificación.	Dinámicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabaja en equipo</li> <li>- Desarrolla retos</li> <li>- Recompensa los logros</li> </ul>	3 ítems (1-3)	Escala de medición Likert. Nunca (0) Rara vez (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)
			Mecánicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retos definidos</li> <li>- Estados de victoria</li> <li>- Obtiene premios por la resolución de retos</li> <li>- Supera nivel de dificultad</li> </ul>	2 ítems (4-5)	
			Componentes del juego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logros</li> <li>- Competencia entre jugadores</li> <li>- Autonomía</li> <li>- Aumento de dificultad por cada nivel superado</li> <li>- Motivación</li> </ul>	3 ítems (6-8)	
Variable	Conceptual	Operacional	Dimensiones	Indicadores		Escala de medición

<b>Enseñanza profesional</b>	Alonso et al. (2020), señalan a la enseñanza profesional como un proceso de difusión y apropiación del contenido de la profesión o carrera universitaria, a través de una comunicación dialógica reflexiva entre los agentes intervinientes (docentes, administrativos, tutores, egresados y comunidad universitaria) en un proceso dinámico y vinculado en periodos armonizados en periodos alternos a la docencia, inserción laboral, investigación, extensión universitaria, desde la base instructiva hasta lo educativo y el crecimiento profesional (p. 5).	La enseñanza profesional se midió mediante una evaluación de desempeño compuesta por 10 preguntas de desarrollo organizados en 3 casos prácticos contextualizados, aplicada en dos momentos del semestre académico 2023-II pretest: Aplicado en la semana 1, antes de iniciar las 6 sesiones de intervención con gamificación Nearpod posttest: Aplicado en la semana 8, después de finalizar las 6 sesiones de intervención. Cada evaluación tuvo una duración de 90 minutos y fue aplicada de manera individual y escrita.	Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades cognitivas</li> <li>- Pensamiento crítico</li> </ul>		Dicotómico 0 = Incorrecto 1 = Correcto
			Emocional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades emocional</li> <li>- Resiliencia académica</li> <li>- Adaptabilidad académica</li> </ul>	-	
			Didáctica formativa profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber enseñar y motivar</li> <li>- Tareas y proyectos profesionales</li> </ul>	-	
			Social y laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento profesional</li> <li>- Extensión universitaria</li> </ul>	-	
			Prácticas pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de enseñanza</li> <li>- Adaptación de contenidos</li> <li>- Evaluación, reflexión y colaboración</li> </ul>	-	

### Anexo 3. Matriz de recolección de datos

Tema: Efecto de la gamificación “Nearpod” para reforzar la enseñanza profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems/Reactivos/Preguntas	Escala de medición
Gamificación	Dinámicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabaja en equipo</li> <li>- Desarrolla retos</li> <li>- Recompensa los logros</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Durante las sesiones de clase, los docentes realizan trabajos en equipo mediante plataformas virtuales como Socrative, Mentimeter, Nearpod o afines?</li> <li>2. ¿Para llamar la atención, curiosidad y placer para aprender, el docente utiliza la recursos digitales que promuevan el reconocimiento y reto de lo aprendido?</li> <li>3. ¿El docente a través del uso de la gamificación promueve recompensas a los logros de tu aprendizaje, como, por ejemplo, aplausos, aumento de puntos extra o afines?</li> </ol>	Escala de medición Likert. Nunca (0) Rara vez (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)
	Mecánicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retos definidos</li> <li>- Estados de victoria</li> <li>- Obtiene premios por la resolución de retos</li> <li>- Supera nivel de dificultad</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ¿Durante el proceso de enseñanza, el docente utiliza la gamificación para incentivar la competencia de conocimientos y habilidades, asimismo muestra los estados de victoria o tabla de clasificación?</li> <li>5. ¿Sin el uso de la gamificación, los docentes premian a los estudiantes que lograron dar solución a los ejercicios retadores?</li> </ol>	
	Componentes del juego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logros</li> <li>- Competencia entre jugadores</li> <li>- Autonomía</li> <li>- Aumento de dificultad por cada nivel superado</li> <li>- Motivación</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. ¿Los logros de aprendizaje de los estudiantes son dados a conocer en clase y se refuerza lo aprendido?</li> <li>7. ¿El docente promueve la competencia o retos de lo aprendizaje durante las sesiones de clase ya sea con recursos digitales o concretos?</li> <li>8. ¿El docente motiva de manera continua a los estudiantes mediante diversas estrategias de enseñanza con el fin de lograr las competencias previstas en los sílabos?</li> </ol>	
Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems/Reactivos/Preguntas	Escala de medición
Enseñanza profesional	Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades cognitivas</li> <li>- Pensamiento crítico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba objetiva luego del desarrollo de la sesión de aprendizaje</li> </ul>	Dicotómico 0 = Incorrecto 1 = Correcto

	Emocional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades emocional</li> <li>- Resiliencia laboral</li> <li>- Adaptabilidad laboral</li> </ul>	- Prueba objetiva luego del desarrollo de la sesión de aprendizaje	
	Didáctica formativa profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber enseñar y motivar</li> <li>- Tareas y proyectos profesionales</li> </ul>	- Prueba objetiva luego del desarrollo de la sesión de aprendizaje	
	Social y laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento profesional</li> <li>- Extensión universitaria</li> </ul>	- Prueba objetiva luego del desarrollo de la sesión de aprendizaje	
	Prácticas pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de enseñanza</li> <li>- Adaptación de contenidos</li> <li>- Evaluación, reflexión y colaboración</li> </ul>	- Prueba objetiva luego del desarrollo de la sesión de aprendizaje	

## Anexo 4. Instrumentos de investigación



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

## ESCUELA DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR

#### CUESTIONARIO DE PRECEPCIÓN DE USO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL DESARROLLO DE CLASES UNIVERSITARIAS

Fecha de aplicación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nro. de encuesta: \_\_\_\_

Datos generales:

A. **Edad:** \_\_\_\_ años.

B. **Género:** Masculino  Femenino

C. **Especialidad:**

Educación Primaria

Educación Física

Lengua y Literatura

Matemática y Física

Ciencias sociales

Ciencias Naturales

Introducción:

Estimado (a) estudiante (a):

A continuación, se tiene un cuestionario referente a la manera en cómo los docentes de la Facultad de Educación realizan el proceso de enseñanza mediante el uso de la gamificación. Desde tu perspectiva o la como percibes el contexto cotidiano de la forma en cómo enseña el docente, donde Nunca, señala que no hace uso de la gamificación y siempre, demuestra el uso constante o frecuente. Marca con una "X" la escala de percepción que mejor se ajuste a la pregunta desde tu experiencia personal, recuerda, no existe pregunta correcta o incorrecta.

A. Cuestionario de cultura organizacional en la empresa

Preguntas	Escala percepción				
	Nunca (0)	Rara vez (1)	Algunas veces (2)	Casi siempre (3)	Siempre (4)
1. ¿Durante las sesiones de clase, los docentes realizan trabajos en equipo mediante plataformas virtuales como Socrative, Mentimeter, Nearpod o afines?	0	1	2	3	4
2. ¿Para llamar la atención, curiosidad y placer para aprender, el docente	0	1	2	3	4

utiliza la recursos digitales que promuevan el reconocimiento y reto de lo aprendido?					
3. ¿El docente a través del uso de la gamificación promueve recompensas a los logros de tu aprendizaje, como, por ejemplo, aplausos, aumento de puntos extra o afines?	0	1	2	3	4
4. ¿Durante el proceso de enseñanza, el docente utiliza la gamificación para incentivar la competencia de conocimientos y habilidades, asimismo muestra los estados de victoria o tabla de clasificación?	0	1	2	3	4
5. ¿Sin el uso de la gamificación, los docentes premian a los estudiantes que lograron dar solución a los ejercicios retadores?	0	1	2	3	4
6. ¿Los logros de aprendizaje de los estudiantes son dados a conocer en clase y se refuerza lo aprendido?	0	1	2	3	4
7. ¿El docente promueve la competencia o retos de lo aprendizaje durante las sesiones de clase ya sea con recursos digitales o concretos?	0	1	2	3	4
8. ¿El docente motiva de manera continua a los estudiantes mediante diversas estrategias de enseñanza con el fin de lograr las competencias previstas en los sílabos?	0	1	2	3	4



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

## ESCUELA DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR

#### PRUEBA OBJETIVA DE LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (PRE Y POST TEST)

Fecha de aplicación: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nro. de encuesta: \_\_\_\_

Datos generales:

A. **Edad:** \_\_\_\_ años.

B. **Género:** Masculino  Femenino

C. **Especialidad:**

Educación Primaria

Educación Física

Lengua y Literatura

Matemática y Física

Ciencias sociales

Ciencias Naturales

#### Instrucciones:

En cada caso, lea y analice cada pregunta. responda según lo solicitado.

**Pregunta 1 (7 puntos).** En el siguiente caso: Los estudiantes del sexto grado de educación primaria de una institución educativa rural, vienen presentando bajos calificaciones en sus evaluaciones del segundo bimestre, de acuerdo con los reportes elaborados por el docente de aula, hace constar que muchos estudiantes presentan dificultades para repasar debido a que realizan actividades agrícolas o apoyo a los negocios emprendido por sus padres o familiares. Lo más curioso de este grupo de estudiantes son resultados del primer bimestre, en el cual obtuvieron buenos resultados en sus evaluaciones la mayoría de los estudiantes. En su informe anual el docente señala que esto ocurre justamente en las festividades de la localidad.

Del caso anterior es deducible la necesidad de hacer uso de la neurociencia. ¿Qué procedimiento, método o estrategia basada en la neurociencia utilizaría para reducir el problema en mención para el siguiente año escolar? Cuando planté la posible solución, reflexione de todo lo aprendido, y elabore la posible solución, solamente en 3 pasos (señale los verbos del procedimiento), los mismos pueden tener pasos previos:

#### Procedimiento 1:

---

---

---









---

---

---

---

---

---

---

---

**III. Salida**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Rúbrica de calificación de la Enseñanza Profesional (Escala de calificación vigesimal de 0 a20)**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Deficiente (1)</b>
<b>Cognitiva</b>	Dominio conceptual y aplicación	Explica y aplica conceptos con precisión y profundidad.	Explica y aplica con leves imprecisiones.	Explica parcialmente, con errores frecuentes.	No demuestra comprensión ni aplicación.
<b>Emocional</b>	Actitud y autorregulación	Muestra empatía, motivación y control emocional en todo momento.	Muestra disposición y control en la mayoría de las actividades.	Presenta dificultades para mantener motivación y control.	No regula emociones ni muestra disposición.
<b>Didáctica formativa profesional</b>	Planificación y estrategias	Diseña y aplica estrategias innovadoras y coherentes con objetivos.	Aplica estrategias adecuadas con leves ajustes.	Estrategias poco claras o incoherentes.	No planifica ni aplica estrategias pertinentes.
<b>Social y laboral</b>	Trabajo colaborativo y responsabilidad	Colabora activamente, asume roles y cumple tareas con excelencia.	Colabora y cumple tareas con leves retrasos.	Participa de forma limitada y con incumplimientos.	No colabora ni cumple responsabilidades.
<b>Pedagógica</b>	Reflexión y mejora continua	Analiza críticamente su práctica y propone mejoras viables.	Reflexiona con propuestas generales.	Reflexiona de manera superficial, sin propuestas claras.	No reflexiona ni plantea mejoras.

**Total puntaje: 20 puntos (Escala vigesimal)**

## Anexo 5. Sesiones de aprendizaje elaboradas

### SESIÓN DE CLASE Nro. 001

<b>Nombre de la asignatura</b>		Práctica Preprofesional I	
<b>Nombre de la actividad</b>		Rol del docente: compromiso ético y profesional	
<b>COMPETENCIA</b>		<b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>	
Demuestra compromiso ético y profesional en el ejercicio de la docencia durante la práctica preprofesional.		Reconoce las funciones del docente en formación y reflexiona sobre su rol en el contexto escolar.	
<b>DURACIÓN</b>	90 min.	<b>RECURSOS</b>	- Nearpod (tablero, emparejamiento, quiz) - Actividad de roles docentes con Nearpod - Testimonio audiovisual (Youtube)
<b>APERTURA</b>			<b>TIEMPO APROXIMADO</b>
Presentación del propósito de la sesión. Nearpod (tablero colaborativo: “¿Qué hace un buen docente?”)			10 min.
<b>DESARROLLO</b>			<b>TIEMPO APROXIMADO</b>
Exposición dialogada sobre funciones del docente en formación. Análisis de casos reales de prácticas docentes. Juego de emparejamiento en Nearpod: funciones vs. competencias.			65 min.
<b>CIERRE</b>			<b>TIEMPO APROXIMADO</b>
Reflexión escrita individual: “¿Qué competencias debo fortalecer?” Evaluación con quiz gamificado en Nearpod.			15 min.
<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>		<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Producción escrita reflexiva sobre el rol docente.</li> <li>▪ Participación activa en el tablero colaborativo de Nearpod.</li> <li>▪ Resultados del quiz gamificado sobre funciones docentes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica con claridad las funciones del docente en formación.</li> <li>▪ Relaciona el rol docente con el contexto escolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de cotejo para participación en Nearpod y análisis de casos.</li> </ul>
<b>Bibliografía</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pesántez Palacios, M. D., &amp; Cuenca Alvarado, P. A. (2022). Práctica preprofesional en la UNAE.</li> <li>▪ Pérez Gomar, G. et al. (2020). La práctica preprofesional en la formación magisterial.</li> </ul>	
<b>CONTROL DE DOCUMENTO</b>			
<p>Autor: Br. María Vallejos Moreyra</p> <p>Director de departamento académico : Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza</p> <p>Fecha: 07/10/2024</p> <p>Ciudad: Cusco.</p>			

## SESIÓN DE CLASE Nro. 002

<b>Nombre de la asignatura</b>		Práctica Preprofesional I	
<b>Nombre de la actividad</b>		Observación y diagnóstico del entorno escolar	
<b>COMPETENCIA</b>		<b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>	
Analiza el contexto educativo mediante técnicas de observación para planificar intervenciones pedagógicas pertinentes.		Aplica instrumentos de observación para diagnosticar el entorno escolar y orientar su práctica docente.	
<b>DURACIÓN</b>	90 min.	<b>RECURSOS</b>	- Nearpod (tablero, emparejamiento, quiz) - Actividad de roles docentes con Nearpod - Testimonio audiovisual (Youtube)
<b>APERTURA</b>			<b>TIEMPO APROXIMADO</b>
- Encuesta en Nearpod: “¿Qué observas en tu entorno escolar?” - Revisión de experiencias previas de observación.			10 min.
<b>DESARROLLO</b>			<b>TIEMPO APROXIMADO</b>
- Exposición sobre técnicas de observación y diagnóstico. - Simulación de aula en Nearpod con preguntas interactivas. - Análisis de fichas diagnósticas reales.			65 min.
<b>CIERRE</b>			<b>TIEMPO APROXIMADO</b>
- Conclusiones grupales. - Evaluación con cuestionario gamificado en Nearpod.			15 min.
<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>		<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ficha de observación aplicada en simulación.</li> <li>▪ Informe diagnóstico del entorno escolar.</li> <li>▪ Participación en la actividad interactiva de Nearpod.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participa en la simulación con responsabilidad.</li> <li>▪ Elabora un diagnóstico claro, pertinente y bien estructurado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guía de observación con indicadores de análisis del entorno.</li> <li>▪ Rúbrica de informe diagnóstico (criterios: pertinencia, análisis crítico, redacción técnica).</li> </ul>
<b>Bibliografía</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ López Farfán, R. S. et al. (2018). La práctica preprofesional en la formación de licenciados en educación.</li> <li>▪ Teixeira de Oliveira, C. L. S. et al. (2023). Modelos de profesionalización del docente universitario.</li> </ul>	
<b>CONTROL DE DOCUMENTO</b>			
<p>Autor: Br. María Vallejos Moreyra</p> <p>Director de departamento académico : Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza</p> <p>Fecha: 09/10/2024</p> <p>Ciudad: Cusco.</p>			

### SESIÓN DE CLASE Nro. 003

<b>Nombre de la asignatura</b>		Práctica Preprofesional I	
<b>Nombre de la actividad</b>		Evaluación reflexiva de la práctica docente	
<b>COMPETENCIA</b>		<b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>	
Reflexiona críticamente sobre su desempeño docente para mejorar su intervención pedagógica.		Valora la práctica preprofesional como proceso formativo que fortalece su identidad profesional.	
<b>DURACIÓN</b>	90 min.	<b>RECURSOS</b>	- Nearpod (tablero, emparejamiento, quiz) - Actividad de roles docentes con Nearpod - Testimonio audiovisual (Youtube)
<b>APERTURA</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
- Encuesta en Nearpod: “¿Cómo te sentiste en tu práctica?” - Video motivacional sobre el rol docente.		10 min.	
<b>DESARROLLO</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
- Exposición sobre la reflexión como herramienta profesional. - Actividad en Nearpod: dibujo interactivo del “docente ideal”. - Análisis de portafolios reflexivos.		65 min.	
<b>CIERRE</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
- Rueda de conclusiones. - Evaluación con quiz gamificado.		15 min.	
<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>		<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dibujo interactivo en Nearpod sobre el “docente ideal”.</li> <li>▪ Registro de participación en la rueda de conclusiones.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expresa con claridad sus aprendizajes y desafíos.</li> <li>▪ Analiza críticamente su desempeño docente.</li> <li>▪ Participa con apertura en la reflexión colectiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Portafolio reflexivo (con rúbrica: coherencia, profundidad, evidencia de mejora).</li> <li>▪ Autoevaluación con escala valorativa (1 a 5) sobre desempeño y aprendizajes.</li> </ul>
<b>Bibliografía</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Villarreal Montenegro, Y. (2022). El uso del Nearpod para promover el aprendizaje colaborativo.</li> <li>▪ Peña-Vicuña, P., &amp; Acosta-Peña, R. (2023). La formación en docencia universitaria.</li> </ul>	
<b>CONTROL DE DOCUMENTO</b>			
<p>Autor: Br. María Vallejos Moreyra</p> <p>Director de departamento académico : Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza</p> <p>Fecha: 11/10/2024</p> <p>Ciudad: Cusco.</p>			

## SESIÓN DE CLASE Nro. 004

<b>Nombre de la asignatura</b>		Recursos Didácticos	
<b>Nombre de la actividad</b>		Tipología y función de los recursos didácticos	
<b>COMPETENCIA</b>		<b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>	
Selecciona recursos didácticos adecuados según los objetivos de aprendizaje y el contexto educativo.		Clasifica los recursos didácticos según su función pedagógica y analiza su impacto en el aprendizaje.	
<b>DURACIÓN</b>	90 min.	<b>RECURSOS</b>	- Nearpod (tablero, emparejamiento, quiz) - Actividad de roles docentes con Nearpod - Testimonio audiovisual (Youtube)
<b>APERTURA</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
- Actividad en Nearpod: clasificación de recursos (arrastrar y soltar). - Presentación del objetivo de la sesión.		10 min.	
<b>DESARROLLO</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
- Exposición sobre tipos y funciones de recursos didácticos. - Análisis de casos de uso en aula. - Juego de emparejamiento en Nearpod: recurso vs. función.		65 min.	
<b>CIERRE</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
- Reflexión grupal: ¿Qué recurso usarías y por qué? - Evaluación con quiz gamificado.		15 min.	
<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación en la actividad de clasificación en Nearpod.</li> <li>▪ Resultados del juego de emparejamiento y quiz gamificado.</li> <li>▪ Justificación escrita sobre el uso de recursos en contextos reales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clasifica correctamente los recursos didácticos.</li> <li>▪ Justifica la función pedagógica de cada recurso.</li> <li>▪ Participa activamente en las actividades gamificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuadro comparativo de tipos de recursos (evaluado con rúbrica).</li> <li>▪ Lista de cotejo para participación en actividades gamificadas.</li> </ul>	
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tapia Rangel, E. et al. (2023). Formación docente en recursos educativos abiertos.</li> <li>▪ Celis Toussaint, C. (2021). Propuesta de formación docente para profesores universitarios.</li> </ul>		
<b>CONTROL DE DOCUMENTO</b>			
<p>Autor: Br. María Vallejos Moreyra</p> <p>Director de departamento académico : Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza</p> <p>Fecha: 14/10/2024</p> <p>Ciudad: Cusco.</p>			

## SESIÓN DE CLASE Nro. 005

<b>Nombre de la asignatura</b>		Recursos Didácticos	
<b>Nombre de la actividad</b>		Diseño de recursos didácticos contextualizados	
<b>COMPETENCIA</b>		<b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>	
Diseña recursos didácticos pertinentes que promuevan el aprendizaje significativo en contextos diversos.		Elabora recursos didácticos contextualizados que respondan a las características del entorno escolar.	
<b>DURACIÓN</b>	90 min.	<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nearpod (tablero, emparejamiento, quiz)</li> <li>- Actividad de roles docentes con Nearpod</li> <li>- Testimonio audiovisual (Youtube)</li> </ul>
<b>APERTURA</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nearpod: Time to Climb “¿Qué hace eficaz a un recurso?”</li> <li>- Revisión de ejemplos de recursos físicos y digitales.</li> </ul>		10 min.	
<b>DESARROLLO</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller colaborativo de diseño de recursos.</li> <li>- Retroalimentación entre pares.</li> <li>- Simulación de aplicación del recurso en Nearpod.</li> </ul>		65 min.	
<b>CIERRE</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación breve de los recursos diseñados.</li> <li>- Evaluación con rúbrica y quiz gamificado.</li> </ul>		15 min.	
<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de retroalimentación entre pares.</li> <li>▪ Resultados del quiz gamificado y rúbrica de presentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseña recursos creativos, pertinentes y funcionales.</li> <li>▪ Considera el contexto y las necesidades del estudiante.</li> <li>▪ Participa activamente en el trabajo colaborativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica de diseño de recurso didáctico (criterios: creatividad, pertinencia, aplicabilidad).</li> <li>▪ Coevaluación entre pares con escala descriptiva.</li> </ul>	
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Galileo Universidad (2024). Diseño de actividades de aprendizaje y gamificación utilizando Nearpod.</li> <li>▪ Poveda Pineda, D. F. et al. (2023). La gamificación como estrategia de aprendizaje en la educación superior.</li> </ul>		
<b>CONTROL DE DOCUMENTO</b>			
<p>Autor: Br. María Vallejos Moreyra</p> <p>Director de departamento académico : Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza</p> <p>Fecha: 16/10/2024</p> <p>Ciudad: Cusco.</p>			

## SESIÓN DE CLASE Nro. 006

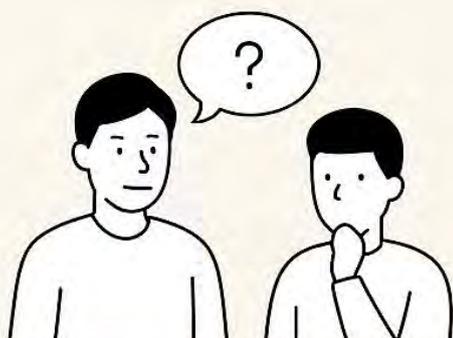
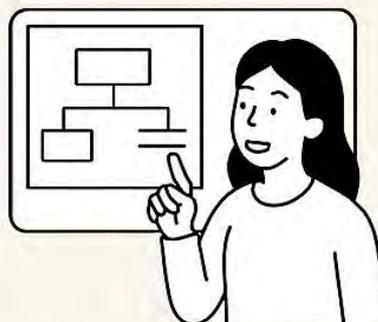
<b>Nombre de la asignatura</b>		Recursos didácticos	
<b>Nombre de la actividad</b>		Evaluación de recursos didácticos en la práctica docente	
<b>COMPETENCIA</b>		<b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>	
Evalúa la pertinencia y eficacia de los recursos didácticos utilizados en su práctica docente.		Aplica criterios de evaluación para valorar los recursos didácticos empleados en su intervención pedagógica.	
<b>DURACIÓN</b>	90 min.	<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nearpod (tablero, emparejamiento, quiz)</li> <li>- Actividad de roles docentes con Nearpod</li> <li>- Testimonio audiovisual (Youtube)</li> </ul>
<b>APERTURA</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta en Nearpod: “¿Qué recurso funcionó mejor en tu práctica?”</li> <li>- Revisión de criterios de evaluación.</li> </ul>		10 min.	
<b>DESARROLLO</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición sobre instrumentos de evaluación de recursos.</li> <li>- Análisis de casos reales.</li> <li>- Simulación de evaluación con rúbrica en Nearpod.</li> </ul>		65 min.	
<b>CIERRE</b>		<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conclusiones y propuestas de mejora.</li> <li>- Evaluación con quiz gamificado.</li> </ul>		15 min.	
<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Simulación de evaluación con rúbrica en Nearpod.</li> <li>▪ Propuesta de mejora del recurso evaluado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplica criterios de evaluación con objetividad y claridad.</li> <li>▪ Analiza críticamente la eficacia de los recursos utilizados.</li> <li>▪ Participa en la simulación con responsabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplica criterios de evaluación con objetividad y claridad.</li> <li>▪ Analiza críticamente la eficacia de los recursos utilizados.</li> <li>▪ Participa en la simulación con responsabilidad.</li> </ul>	
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salinas Ibáñez, M. (2022). Evaluación de recursos didácticos en contextos educativos.</li> <li>▪ Díaz Barriga, F. (2021). Didáctica y evaluación en la educación superior.</li> </ul>		
<b>CONTROL DE DOCUMENTO</b>			
<p>Autor: Br. María Vallejos Moreyra</p> <p>Director de departamento académico : Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza</p> <p>Fecha: 18/10/2024</p> <p>Ciudad: Cusco.</p>			

# Secuencia Didáctica con Gamificación Nearpod

1

## Actividad 1

Presentación interactiva en Nearpod sobre *Evaluación reflexiva*



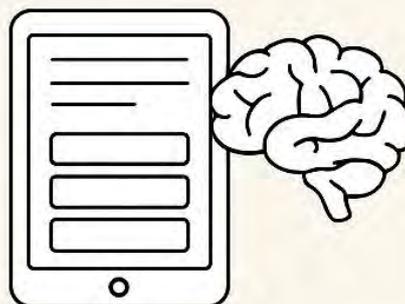
## Actividad 2

Análisis de caso en grupos mediante *Collaborate Board* en Nearpod

2

## Actividad 3

Juego Quiz en Nearpod sobre conceptos de neurociencia



## Neurociencia aplicada

Explicación del cerebro triuno y neurotransmisores

## Anexo 6. Evidencias de la autorización de la aplicación del estudio

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO</b>		
<b>APARTADO POSTAL</b> N° 921 - Cusco - Perú	<b>Ciudad Universitaria</b> Av. De la Cultura N° 733 - Teléfonos: 226061 - 225113 - 237779 - 232179 - 232236	<b>MUSEO INKA</b> Caleta del Almirante N° 103 - Teléfono: 237380
<b>FAX:</b> 238156 - 238173 - 222992	<b>CENTRAL TELEFONICA:</b> 2322096 - 2522201 - 243835 - 243836 - 243837 - 243838	<b>CENTRO AGRONÓMICO K'AYRA</b> San Jerónimo s/n Cusco - Teléfono: 277145 - 277246
<b>RECTORADO</b> Calle Tigre N° 127 Teléfonos: 2222711 - 224099 - 224181 - 284398	<b>LOCAL CENTRAL</b> Plaza de Armas s/n Teléfonos: 225571 - 225721 - 224018	<b>COLEGIO "FORTINATO L. HERRERA"</b> Av. De la Cultura N° 721 "Batallas Universitarias" - Teléfono: 277197

**AUTORIZACIÓN**

EL DECANO ( e ) DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, que suscribe-----

**AUTORIZA**-----

A la **Srta. MARÍA VALLEJOS MOREYRA**, egresada de la Maestría en Educación, de la Facultad de Educación, para realizar la aplicación de Instrumentos de recolección de información de manera presencial a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación, matriculados en el presente semestre académico 2024-II, en las asignaturas de Recursos Didácticos y Práctica Pedagógica I, para el desarrollo de su trabajo de tesis intitulado : "EFECTO DE LA GAMIFICACIÓN "NEARPOD" PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA ÚNSAAC", conducente a la obtención de su título de Maestro.

Se expide la presente a petición de la interesada para los fines consiguientes, solicitando se le dé las facilidades que el caso requiere para el logro de sus objetivos.

Cusco, 03 de Octubre del 2024.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DECANO  
DR. HUGO ASUNCIÓN PALOMARES  
DECANO (e)

c.c.  
Archivo  
HAAV/vgpc

**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”**

Cusco, 23 de setiembre del 2024.

**PARA:** Sr. Dr. Hugo Altamirano Vega

Decano de la escuela profesional de Educación - UNSAAC.

**SOLICITO:** AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Yo, **MARIA VALLEJOS MOREYRA**, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 43393576; con domicilio en la Calle tulipanes A 4, distrito de San Sebastián, provincia y región Cusco; me presento ante usted y expongo:

Que, habiendo realizado mis estudios de posgrado en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, en la Escuela Profesional de educación. Actualmente vengo desarrollando mi trabajo de tesis, el cual titula: **“EFECTO DE LA GAMIFICACION NEARPOD ” PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACION DE LA UNSACC**”; mismo que fue aprobado por Resolución Directoral N°1374-2024-EPG-UNSAAC. Para la culminación del trabajo en mención es necesario la aplicación de los instrumentos de recojo de datos, en el **semestre 2024 – 2 Estudiantes matriculados en las asignaturas de recursos didácticos y práctica pedagógica I . que comprende las siguientes áreas** : Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Física, Educación Primaria, Lengua y Literatura, Matemática y Física con la finalidad de procesar y analizar los mismos que vendrían a ser los resultados del trabajo de tesis, y para la aplicación de dichos instrumentos, es necesario contar con la autorización respectiva, y culminada la etapa de aplicación de instrumentos, solicito se me expida una constancia de aplicación de dichos instrumentos.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser de justicia.



---

**Maria Vallejos Moreyra**  
**DNI N°43393576**

Anexo:

1. Resolución de aprobación del plan de tesis .
2. Instrumento de aplicacion

## Anexo 7. Evidencias fotográficas

**Tabla 19**

*Durante el desarrollo de las sesiones de clase: gamificación con Nearpod*



**Tabla 20**

*Durante el desarrollo de las sesiones de clase: gamificación con Nearpod y casos prácticos*



**Tabla 21**

*Durante el desarrollo de las sesiones de clase: gamificación con Nearpod y explicación de cada caso*



**Tabla 22**

*Durante el desarrollo de las sesiones de clase: gamificación con Nearpod, finalizando y premiando*



## Anexo 6. Validación de los instrumentos de investigación



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Título del trabajo de investigación: **EFFECTO DE LA GAMIFICACIÓN "NEARPOD" PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC.**

Nombre del instrumento: **PRUEBA OBJETIVA DE LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (PRE Y POST TEST).**

Investigador: **Bach. María Vallejos Moreyra.**



CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				X	
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	10. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					X

**II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 73%**

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma

Mg. o Dr.: Zoraida Loaiza Ortiz  
DNI: 23892143  
Teléfono: 963711577



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Título del trabajo de investigación: **EFFECTO DE LA GAMIFICACIÓN "NEARPOD" PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC.**

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE PRECEPCIÓN DE USO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL DESARROLLO DE CLASES UNIVERSITARIAS**



Investigador: **Bach. María Vallejos Moreyra.**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				<b>X</b>	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				<b>X</b>	
	3. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				<b>X</b>	
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				<b>X</b>	
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					<b>X</b>
	6. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				<b>X</b>	
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					<b>X</b>
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				<b>X</b>	
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					<b>X</b>
	10. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				<b>X</b>	

**II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 72%**

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma

Mg. o Dr.: Zoraida Loaiza Ortiz  
 DNI: 23892143  
 Teléfono: 963711577



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Título del trabajo de investigación: **EFFECTO DE LA GAMIFICACIÓN "NEARPOD" PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC.**

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE PRECEPCIÓN DE USO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL DESARROLLO DE CLASES UNIVERSITARIAS**

Investigador: **Bach. María Vallejos Moreyra.**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					X
	6. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				X	
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					X

**II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 78 %**

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma  
Dr. Hugo A. Altamirano Vega  
DNI: 23836696  
Teléfono: 984637487



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Título del trabajo de investigación: **EFFECTO DE LA GAMIFICACIÓN "NEARPOD" PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC.**

Nombre del instrumento: **PRUEBA OBJETIVA DE LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (PRE Y POST TEST).**

Investigador: **Bach. María Vallejos Moreyra.**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					X
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	10. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					X

**II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 77%**

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma

Dr. Hugo A. Altamirano Vega  
DNI: 23836696  
Teléfono: 984637487

### Anexo 7. Matriz de datos de la investigación

Datos generales de los estudiantes						Pretest					Post test				
Id	Código_Estudiante	Apellido_nombre	Edad	Género	Especialidad	Cognitiva	Emocional	Didáctica formativa profesional	Social y laboral	Pedagógica	Cognitiva	Emocional	Didáctica formativa profesional	Social y laboral	Pedagógica
1	Datos reservados	Datos reservados	17	1	1	14	11	14	14	9	16	16	16	18	20
2	Datos reservados	Datos reservados	17	1	1	13	13	17	14	7	17	17	12	18	16
3	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	16	11	18	13	13	16	15	12	17	16
4	Datos reservados	Datos reservados	17	0	2	8	9	8	7	13	12	11	11	11	11
5	Datos reservados	Datos reservados	17	1	1	10	10	12	15	2	13	13	13	13	14
6	Datos reservados	Datos reservados	17	1	5	14	12	14	11	7	16	15	13	17	16
7	Datos reservados	Datos reservados	19	1	2	14	8	15	11	6	15	12	14	16	15
8	Datos reservados	Datos reservados	20	1	2	16	16	17	16	16	16	18	17	17	16
9	Datos reservados	Datos reservados	32	0	5	9	8	3	6	7	13	14	14	12	13
10	Datos reservados	Datos reservados	23	0	2	15	12	12	11	5	12	11	12	12	13
11	Datos reservados	Datos reservados	17	0	6	15	15	16	13	7	17	17	13	17	16
12	Datos reservados	Datos reservados	18	0	5	8	8	8	7	7	15	15	13	16	16
13	Datos reservados	Datos reservados	17	1	2	0	15	6	7	5	14	12	12	17	16
14	Datos reservados	Datos reservados	17	0	4	15	10	13	13	10	17	15	12	17	18
15	Datos reservados	Datos reservados	31	1	1	15	9	18	13	10	15	14	12	16	15
16	Datos reservados	Datos reservados	20	1	4	14	13	10	10	6	16	17	13	15	16
17	Datos reservados	Datos reservados	19	1	2	14	8	14	14	6	12	12	12	13	12
18	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	8	7	8	9	9	15	15	5	16	14
19	Datos reservados	Datos reservados	20	0	6	10	9	9	10	10	14	12	15	14	15
20	Datos reservados	Datos reservados	17	1	5	14	12	15	15	7	17	17	17	18	15
21	Datos reservados	Datos reservados	17	0	5	15	16	15	15	11	14	13	13	16	18
22	Datos reservados	Datos reservados	20	0	3	15	0	9	7	2	12	12	12	13	12
23	Datos reservados	Datos reservados	18	0	5	14	8	12	7	0	14	13	13	16	14
24	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	17	20	16	16	14	19	20	19	19	12
25	Datos reservados	Datos reservados	19	0	6	12	10	11	12	11	13	14	10	14	14
26	Datos reservados	Datos reservados	20	1	4	9	8	9	10	11	15	15	15	16	18
27	Datos reservados	Datos reservados	22	1	5	10	8	8	8	6	15	14	12	15	15
28	Datos reservados	Datos reservados	20	1	3	14	13	11	13	14	17	18	13	18	20

29	Datos reservados	Datos reservados	19	1	6	14	16	10	11	9	15	15	14	15	16
30	Datos reservados	Datos reservados	22	0	5	14	0	4	11	5	16	17	15	14	17
31	Datos reservados	Datos reservados	18	0	3	13	11	15	16	5	13	16	13	17	12
32	Datos reservados	Datos reservados	18	0	4	10	10	10	11	9	12	12	13	12	13
33	Datos reservados	Datos reservados	17	0	6	13	7	14	12	5	17	18	18	17	18
34	Datos reservados	Datos reservados	17	1	4	16	12	14	12	9	16	14	14	16	17
35	Datos reservados	Datos reservados	16	1	6	5	5	5	5	5	13	13	11	13	13
36	Datos reservados	Datos reservados	21	0	5	10	9	8	11	10	15	16	16	18	17
37	Datos reservados	Datos reservados	19	0	5	17	17	16	16	16	18	17	17	18	18
38	Datos reservados	Datos reservados	26	1	3	7	13	6	6	7	8	15	6	14	17
39	Datos reservados	Datos reservados	32	0	5	14	13	15	12	12	13	14	16	19	17
40	Datos reservados	Datos reservados	17	0	4	14	11	13	13	4	15	15	13	14	14
41	Datos reservados	Datos reservados	23	1	4	13	10	8	9	8	13	10	13	14	13
42	Datos reservados	Datos reservados	21	0	6	15	9	15	11	7	17	18	19	16	16
43	Datos reservados	Datos reservados	18	0	5	15	16	16	14	8	20	20	19	19	19
44	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	9	7	8	7	7	13	15	14	19	16
45	Datos reservados	Datos reservados	18	1	1	0	0	15	12	5	10	13	14	15	13
46	Datos reservados	Datos reservados	17	1	4	15	16	15	14	15	18	17	18	18	17
47	Datos reservados	Datos reservados	17	1	2	16	10	14	14	7	12	13	13	13	13
48	Datos reservados	Datos reservados	17	1	6	18	12	19	13	13	18	15	15	16	16
49	Datos reservados	Datos reservados	25	0	4	8	8	8	9	8	17	17	17	18	17
50	Datos reservados	Datos reservados	18	1	5	9	13	7	15	10	12	11	13	14	12
51	Datos reservados	Datos reservados	18	0	4	12	20	9	11	7	15	14	15	16	12
52	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	14	20	12	11	6	16	14	14	13	16
53	Datos reservados	Datos reservados	17	0	2	10	7	8	9	8	14	17	14	17	16
54	Datos reservados	Datos reservados	18	0	5	9	5	5	5	5	10	10	9	10	11
55	Datos reservados	Datos reservados	27	0	5	12	20	5	11	5	13	14	15	14	14
56	Datos reservados	Datos reservados	17	0	6	10	9	9	10	7	18	17	17	16	16
57	Datos reservados	Datos reservados	21	1	2	13	20	17	13	8	16	14	15	15	15
58	Datos reservados	Datos reservados	17	1	4	5	0	13	7	5	10	10	13	18	15
59	Datos reservados	Datos reservados	17	1	4	10	18	12	13	10	14	14	7	19	15
60	Datos reservados	Datos reservados	19	1	4	16	20	18	13	10	14	17	17	19	15
61	Datos reservados	Datos reservados	18	0	4	3	20	7	10	6	9	16	14	17	18
62	Datos reservados	Datos reservados	21	1	2	10	18	14	14	6	15	19	19	20	18
63	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	9	11	12	13	8	10	14	9	15	13

64	Datos reservados	Datos reservados	18	0	2	12	20	13	10	10	12	15	16	14	18
65	Datos reservados	Datos reservados	18	1	5	14	20	12	15	7	16	19	20	16	16
66	Datos reservados	Datos reservados	19	1	5	12	20	12	15	11	18	17	18	18	17
67	Datos reservados	Datos reservados	18	1	4	0	20	7	7	2	13	14	9	13	9
68	Datos reservados	Datos reservados	17	1	2	7	17	12	7	0	13	15	14	17	18
69	Datos reservados	Datos reservados	17	1	2	15	20	13	16	14	18	17	18	19	17
70	Datos reservados	Datos reservados	19	0	5	13	14	11	10	13	16	14	14	14	13
71	Datos reservados	Datos reservados	20	0	5	11	10	9	12	13	14	15	11	13	12
72	Datos reservados	Datos reservados	17	0	5	7	20	17	11	6	10	15	14	17	18
73	Datos reservados	Datos reservados	20	0	4	14	14	14	14	14	14	15	16	16	18
74	Datos reservados	Datos reservados	18	1	5	5	14	12	11	9	18	17	18	19	17
75	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	9	9	9	9	9	14	16	13	14	13
76	Datos reservados	Datos reservados	21	1	5	11	11	9	9	9	12	13	12	20	17
77	Datos reservados	Datos reservados	19	1	2	10	18	11	15	6	12	20	17	19	15
78	Datos reservados	Datos reservados	19	0	5	9	9	9	9	9	10	10	11	10	12
79	Datos reservados	Datos reservados	17	0	4	9	9	9	9	9	18	19	18	19	19
80	Datos reservados	Datos reservados	17	0	2	7	17	17	13	10	13	14	15	15	14
81	Datos reservados	Datos reservados	20	1	4	10	13	9	9	11	16	15	15	14	13
82	Datos reservados	Datos reservados	19	0	2	7	18	14	13	7	16	15	16	16	16
83	Datos reservados	Datos reservados	20	1	4	12	10	9	9	9	14	11	12	14	12
84	Datos reservados	Datos reservados	18	1	4	12	16	18	12	12	20	19	19	19	19
85	Datos reservados	Datos reservados	19	1	4	15	14	15	14	15	13	12	18	19	16
86	Datos reservados	Datos reservados	19	0	4	13	10	13	9	8	14	15	13	13	16
87	Datos reservados	Datos reservados	19	1	2	7	8	9	7	7	16	14	14	16	14
88	Datos reservados	Datos reservados	19	1	2	14	18	16	14	8	18	18	19	18	18
89	Datos reservados	Datos reservados	22	1	4	7	9	10	9	0	14	13	13	12	14
90	Datos reservados	Datos reservados	19	1	2	15	18	11	12	5	12	18	18	18	19
91	Datos reservados	Datos reservados	17	0	5	15	14	12	11	5	13	16	14	14	13
92	Datos reservados	Datos reservados	23	1	2	10	10	9	10	9	10	20	16	16	15
93	Datos reservados	Datos reservados	31	1	2	15	14	16	15	6	10	18	18	20	14
94	Datos reservados	Datos reservados	18	0	5	15	14	0	12	5	14	13	18	16	15
95	Datos reservados	Datos reservados	17	0	5	17	13	11	12	9	10	17	18	19	19
96	Datos reservados	Datos reservados	25	1	5	10	9	10	9	9	14	20	14	15	16
97	Datos reservados	Datos reservados	26	1	5	18	13	7	5	5	18	18	16	17	15
98	Datos reservados	Datos reservados	18	1	1	16	16	12	13	7	13	20	17	13	15

99	Datos reservados	Datos reservados	18	0	5	15	14	8	6	6	18	17	17	18	18
100	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	9	11	10	12	12	14	16	18	20	19
101	Datos reservados	Datos reservados	18	1	4	18	14	11	13	4	12	13	12	14	12
102	Datos reservados	Datos reservados	20	1	4	12	6	13	7	5	13	10	10	10	12
103	Datos reservados	Datos reservados	18	1	2	14	14	14	15	14	18	19	20	19	20