



# **UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ONLINE**

**Diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. estatal  
de la provincia de Espinar en el año 2023**

## **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Presentado como parte de los requisitos para optar el grado académico de Maestro en  
Educación

### **AUTOR(ES)**

Uchasara Quispe, Vidal  
Luis Arroyo, Ruben

0009-0003-6340-933X  
0000-0002-9098-1230

### **ASESOR(ES)**

Avila Nano, Edwin Nicolas

0000-0002-6026-285X

**Lima, 21 de octubre de 2024**

## Resumen

El presente trabajo investiga las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una institución educativa (I.E.) estatal de la provincia de Espinar en el año 2023. El objetivo fue analizar las diferencias de percepción sobre: el conocimiento de gamificación, el desarrollo de competencias a través de la gamificación y la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje. Para obtener la información de las percepciones se empleó un enfoque cuantitativo descriptivo. La población de docentes del nivel de educación secundaria de la I.E. consta de 42 docentes y la muestra de 41 docentes. Las preguntas de la encuesta son con escala de Likert y se estructuraron considerando las tres dimensiones de la variable.

Las conclusiones a las que se llegó son las siguientes. Los docentes varones perciben que conocen más que las docentes mujeres. Asimismo, los grados académicos superiores perciben que tienen mayor conocimiento de la gamificación como concepto, como estrategia de aprendizaje y como metodología de aula. Al considerar la aplicación de la gamificación, los docentes de humanidades tienen una percepción más favorable que los docentes de ciencias sobre el desarrollo de competencias en los estudiantes. También, los docentes de humanidades implementarían en mayor medida que los docentes de ciencias actividades de aprendizaje con gamificación para desarrollar habilidades útiles para la vida y fortalecer la iniciativa de los estudiantes. Las docentes mujeres consideran que las actividades de aprendizaje con gamificación permiten una exploración más amplia de conceptos e ideas que sus pares varones.

**Palabras clave:** Gamificación; Motivación; Cambios tecnológicos; Enseñanza aprendizaje

Differences in perception of gamification among teachers of an I.E. state of the province of Espinar in the year 2023

**Abstract**

The present work investigates the differences in perception of gamification in teachers of a state educational institution (I.E.) in the province of Espinar in the year 2023. The objective was to analyze the differences in perception about: knowledge of gamification, the development of competencies through gamification and gamification as a teaching-learning technique. To obtain information on perceptions, a quantitative approach of phenomenological design was used. The population of teachers at the secondary education level of the I.E. It consists of 42 teachers and the sample of 41 teachers. The survey questions have a Likert scale and were structured considering the three dimensions of the variable.

The conclusions reached are the following. Male teachers perceive that they know more than female teachers. Likewise, higher academic degrees perceive that they have greater knowledge of gamification as a concept, as a learning strategy and as a classroom methodology. When considering the application of gamification, humanities teachers have a more favorable perception than science teachers about the development of skills in students. Also, humanities teachers would implement learning activities with gamification to a greater extent than science teachers to develop useful life skills and strengthen students' initiative. Female teachers believe that gamified learning activities allow for a broader exploration of concepts and ideas than their male peers.

**Keywords:** Gamification; Motivation; Technological changes; Teaching learning

# N° 14974\_Uchasara Quispe, Vidal\_Diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una

## INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="https://upc.aws.openrepository.com">upc.aws.openrepository.com</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://google.redalyc.org">google.redalyc.org</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://repositorio.uch.edu.pe">repositorio.uch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="https://www.tdx.cat">www.tdx.cat</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="https://acvenisproh.com">acvenisproh.com</a> Fuente de Internet	

## Tabla de Contenido

<b>1</b>	<b>Capítulo 1 Generalidades de la investigación</b>	<b>1</b>
1.1	Idea de la investigación	2
1.2	Problema de investigación	3
1.3	Hipótesis	4
1.4	Objetivo de la investigación	5
1.5	Entorno donde se realizará la investigación	5
1.6	Justificación de la investigación	7
1.7	Diseño conceptual de la investigación	8
1.8	Alcance de la investigación	8
1.9	Preguntas de investigación	9
1.10	Variables de investigación	10
1.11	Tamaño de muestra	10
1.12	Levantamiento de información: diseño de experimento	11
<b>2</b>	<b>Capítulo 2 Estudios Precedentes, Estado del Arte y Marco teórico</b>	<b>12</b>
2.1	Estado del arte	12
2.2	Marco teórico	15
2.2.1	Teorías educativas	16
2.2.2	Teorías psicológicas	17
2.2.3	Teorías computacionales	18
2.3	Investigaciones precedentes	18
<b>3</b>	<b>Capítulo 3 Metodología</b>	<b>25</b>
3.1	Descripción del ambiente de la investigación	25
3.1.1	Descripción del entorno de investigación	25
3.1.2	Descripción de docentes, principales características	30
3.2	Descripción de la metodología de levantamiento de datos que se seguirá	32
3.2.1	Presentar las herramientas a usar	32
3.2.2	Proceso a seguir	32
3.3	Descripción, Diseño y Desarrollo de las herramientas a utilizar	33
3.4	Determinación del tamaño de la muestra elegida	34
3.4.1	Determinación de la conformación de la muestra	34
3.4.2	Determinación del tamaño de muestra	34
3.5	Metodología y resultados de la inmersión inicial	35
3.5.1	Metodología de inmersión inicial	35
3.5.2	Resultados de inmersión inicial	36
3.6	Categorización de resultados esperados	37
3.7	Plan del levantamiento de datos	38
<b>4</b>	<b>Capítulo 4 Presentación, análisis y discusión de resultados</b>	<b>39</b>
4.1	Adaptación de cuestionario para medir las percepciones sobre gamificación.	40

4.2	Percepción de los docentes sobre el conocimiento de gamificación. ....	40
4.2.1	Dimensión 1 - Variable edad .....	41
4.2.2	Dimensión 1 - Variable género.....	45
4.2.3	Dimensión 1 - Variable educación superior de formación docente.....	46
4.2.4	Dimensión 1 - Variable área curricular .....	46
4.2.5	Dimensión 1 - Variable grado académico .....	47
4.3	Percepción de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación. ....	48
4.3.1	Dimensión 2 (D2: Percepción del desarrollo de competencias a través de la gamificación) - Variable edad .....	49
4.3.2	Dimensión 2 - Variable género.....	50
4.3.3	Dimensión 2 - Variable educación superior de formación docente.....	51
4.3.4	Dimensión 2 - Variable área curricular .....	51
4.3.5	Dimensión 2 - Variable grado académico .....	52
4.4	Percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.....	52
4.4.1	Dimensión 3 - Variable edad .....	54
4.4.2	Dimensión 3 - Variable género.....	55
4.4.3	Dimensión 3 - Variable educación superior de formación docente.....	56
4.4.4	Dimensión 3 - Variable área curricular .....	56
4.4.5	Dimensión 3 - Variable grado académico .....	57
4.5	Discusión de resultados .....	57
4.5.1	Conocimiento de los docentes sobre gamificación.....	57
4.5.2	Percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación .....	59
4.5.3	Percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje .....	61
<b>5</b>	<b>Capítulo 5 Conclusiones, recomendaciones y futuras investigaciones.....</b>	<b>64</b>
5.1	Conclusiones.....	64
5.2	Recomendaciones .....	66
5.3	Futuras Investigaciones .....	67
<b>6</b>	<b>Referencias .....</b>	<b>69</b>
<b>7</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>76</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Modalidad, nivel y población de la institución educativa 2022 .....	6
<b>Tabla 2</b> Procedencia de los estudiantes .....	6
<b>Tabla 3</b> Personal docente del nivel de educación secundaria .....	11
<b>Tabla 4</b> Modalidad, nivel y población de la institución educativa .....	26
<b>Tabla 5</b> Personal administrativo del nivel de educación secundaria 2023 .....	26
<b>Tabla 6</b> Origen de los estudiantes .....	27
<b>Tabla 7</b> Cantidad de estudiantes del nivel de educación secundaria 2023 .....	28
<b>Tabla 8</b> Distribución de pizarras en las aulas del nivel de educación secundaria 2023 .....	28
<b>Tabla 9</b> Aulas funcionales del nivel de educación secundaria 2023.....	29
<b>Tabla 10</b> Laboratorios del nivel de educación secundaria 2023.....	29
<b>Tabla 11</b> Centro de cómputo del nivel de educación secundaria 2023.....	30
<b>Tabla 12</b> Personal docente del nivel de educación secundaria .....	31
<b>Tabla 13</b> Observaciones a la encuesta luego de la inmersión inicial .....	36
<b>Tabla 14</b> Cronograma de actividades .....	38
<b>Tabla 15</b> Descriptivos de los datos sociodemográficos de los docentes con área curricular a cargo .....	39
<b>Tabla 16</b> Descriptivos de las edades de los docentes con área curricular a cargo .....	40
<b>Tabla 17</b> Alfa de Cronbach.....	40
<b>Tabla 18</b> Estadísticos de la dimensión 1 .....	41
<b>Tabla 19</b> Pruebas de normalidad de la dimensión 1 .....	42
<b>Tabla 20</b> Estadísticos descriptivos de la dimensión 1 - Rango de edad .....	43
<b>Tabla 21</b> Prueba de Levene y prueba t - Dimensión 1 - Rango de edad.....	44
<b>Tabla 22</b> Estadísticos de la dimensión 2 .....	49
<b>Tabla 23</b> Pruebas de normalidad de la dimensión 2 .....	49
<b>Tabla 24</b> Estadísticos de la dimensión 3 .....	53
<b>Tabla 25</b> Pruebas de normalidad de la dimensión 3 .....	54

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Idea de la investigación.....	2
<b>Figura 2</b> Problema de investigación .....	4
<b>Figura 3</b> Diseño conceptual de la investigación .....	8
<b>Figura 4</b> Alcance de la investigación.....	9
<b>Figura 5</b> Concepto de gamificación.....	15
<b>Figura 6</b> Investigaciones precedentes.....	23
<b>Figura 7</b> Proceso de construcción de la encuesta .....	32
<b>Figura 8</b> Resultado de la inmersión - Encuesta .....	35



# Capítulo 1

## Generalidades de la investigación

Desde épocas antiguas se tuvo la inquietud de influir mediante el juego en la motivación de las personas para favorecer el aprendizaje, hay evidencias que en el siglo XVIII la nobleza británica empleaba el juego como técnicas de enseñanza (Gómez, 2021). En 1980 se da un hito importante cuando Bartle efectuó cambios en el diseño de una plataforma colaborativa para que se asemeje a un juego con el objetivo de mejorar el aprendizaje (Ordás, 2018). Asimismo, el año 1984 Coonradt publica el primer libro sobre gamificación titulado *The game of work* (Chou, 2017). Sin embargo, fueron los avances tecnológicos y cambios sociales de las últimas dos décadas las que han impulsado el avance de la gamificación al valorarla como técnica de aprendizaje (Gómez, 2021).

Considerando lo anterior, se puede afirmar, siguiendo a Gaviria (2021); Gómez (2021) y Lugo y Delgado (2020), que nos hallamos en un nuevo ecosistema digital, y que el ámbito educativo está siendo impactado por la incorporación del juego y la tecnología como estrategia para trabajar en la motivación de los estudiantes. Debido a estos cambios se evidencia la necesidad de integrar las tecnologías digitales a la práctica educativa y las tendencias emergentes al currículum para potenciar la enseñanza. Por lo tanto, se vislumbra a la gamificación como una técnica que permitiría vincular la tecnología digital con la participación más activa de los estudiantes.

En ese marco, es relevante conocer lo que viene aconteciendo en el sector educativo del Perú. El indicador de logros de aprendizaje nos muestra un incremento del porcentaje de estudiantes que desaprueban las distintas asignaturas (Ministerio de Educación [MINEDU], 2017, 2018, 2020). Esta tendencia hacia un bajo nivel de aprendizaje podría estar asociado, como lo señalan Pinos et al. (2018), al aumento del uso del teléfono celular e Internet, como distractores, por parte de los estudiantes. Frente a esto, se hace cada vez más necesario modificar los comportamientos de los estudiantes para un aprendizaje efectivo. En ese sentido, se han observado intentos de los profesores por introducir la gamificación en sus procesos de enseñanza para generar una mayor motivación y resultados de aprendizaje. Sin embargo, no todos los docentes poseen habilidades innatas para trabajar esta técnica con sus alumnos (Bermejo & Lamas, 2021; Gómez, 2021; Teixes, 2015).

A pesar de que hay evidencias de que la gamificación mejora el proceso de aprendizaje (Teixes, 2015), es necesario indagar con mayor detalle las percepciones de los docentes acerca de esta herramienta. El objetivo de la investigación es analizar las diferencias de percepción de los docentes en una I.E. estatal de la provincia de Espinar sobre su conocimiento de gamificación, sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación y sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

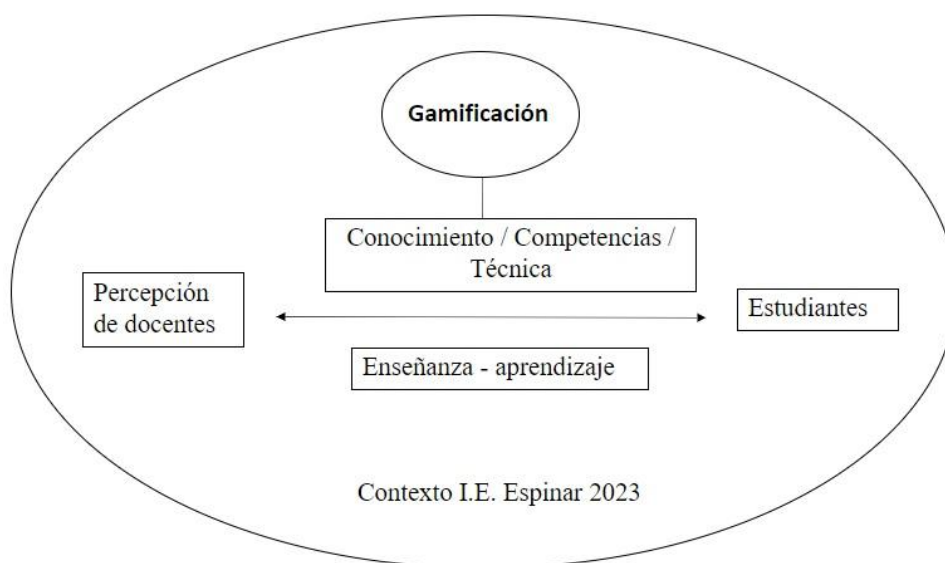
### 1.1 Idea de la investigación

El fin de esta investigación es estudiar las diferencias existentes en la percepción de los docentes sobre la gamificación en la enseñanza aprendizaje en una I.E. estatal, nivel secundario, de la provincia de Espinar en el año 2023.

En la figura 1 describimos la idea central e ideas secundarias de la investigación. Consideramos como idea central la siguiente: percepción de la gamificación. Las ideas secundarias de la investigación son: conocimiento de gamificación, el desarrollo de competencias a través de la gamificación, la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, y como contexto espacio temporal la I.E. de la región Espinar en el año 2023.

**Figura 1**

*Idea de la investigación*



## 1.2 Problema de investigación

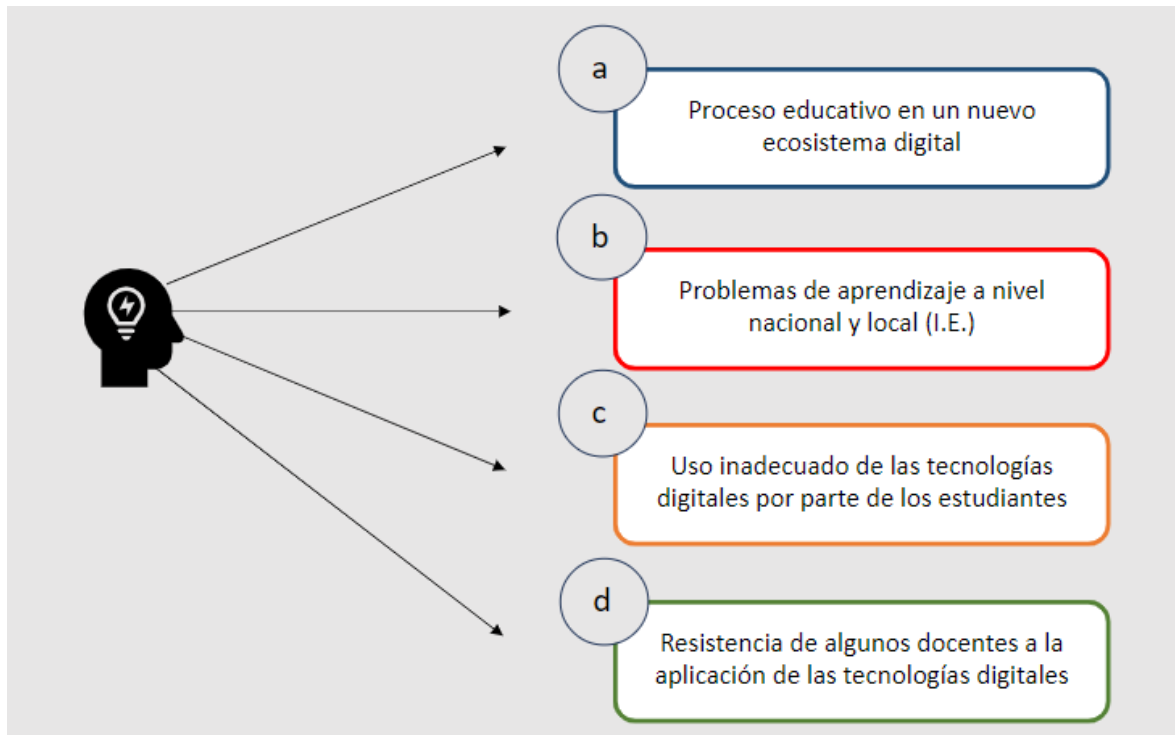
El ámbito educativo se encuentra atravesando por un período de grandes cambios como resultado de los saltos tecnológicos, por ello es necesario recurrir a nuevas técnicas de enseñanza aprendizaje que apoyen el proceso educativo en este nuevo ecosistema digital. Estas nuevas metodologías deberían integrar las tecnologías digitales a la práctica educativa y las tendencias emergentes al currículum para potenciar la enseñanza. En este contexto, la gamificación se constituye en uno de los elementos que permitiría vincular la tecnología digital con la participación más activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje (Gaviria, 2021; Gómez, 2021; Lugo & Delgado, 2020).

A nivel nacional, en la medición del logro de aprendizajes se evidencia que hay un aumento del porcentaje de desaprobación (nivel previo al inicio) de los estudiantes según se va avanzando de grado. Mientras que en el segundo grado de primaria el total de alumnos tienen un nivel superior al de previo al inicio, en el cuarto grado de primaria se constata que un 9% en promedio ya se encuentran en el nivel previo al inicio, y en el segundo grado de secundaria este porcentaje aumenta hasta el 33% en promedio (MINEDU, 2017, 2018, 2020). Este hecho también se ve reflejado a nivel de la UGEL Espinar y en la I.E. donde se realiza el estudio. En la I.E., en promedio, el 24,5% de estudiantes de secundaria están desaprobados de acuerdo a la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) correspondiente a los años 2018 y 2019 (MINEDU, 2018, 2020).

En esa línea, se afirma que el uso frecuente del teléfono celular sin fines académicos en aula repercute en el nivel de logro de aprendizaje por ser distractor del proceso de enseñanza aprendizaje (Pinos et al., 2018). A esto se suma el incremento del uso de Internet en estudiantes del nivel secundario a nivel nacional, el cual pasó de 37,6 % en 2011 a 79,2 % en 2021 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], s.f.). En el caso de la presente investigación, el 96% de estudiantes de la I.E. afirman contar con celular y el 49% con computadora o laptop (I.E. de estudio, información privada, 2022). Asimismo, se evidencia la resistencia de parte de algunos docentes respecto a la aplicación de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje (Oliveira & Alves, 2020; Mercader & Gairín, 2020).

## Figura 2

### Problema de investigación



<sup>a</sup>Gaviria (2021); Gómez (2021); Lugo y Delgado (2020). <sup>b</sup>MINEDU (2017, 2018, 2020).

<sup>c</sup>Pinos et al. (2018); INEI (s.f.). <sup>d</sup>Oliveira y Alves (2020); Mercader y Gairín (2020).

Por lo anterior, consideramos relevante conocer las diferencias de percepción de los docentes de una I.E. estatal de la provincia de Espinar en el año 2023, en el conocimiento de la gamificación, el desarrollo de competencias a través de la gamificación y la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

### 1.3 Hipótesis

- Los docentes presentan diferencias de percepción en el conocimiento de gamificación en relación a sus variables demográficas (edad, género, formación docente, área curricular y grado académico).
- Los docentes presentan diferencias de percepción acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación en relación a sus variables demográficas (edad, género, formación docente, área curricular y grado académico).

- Los docentes presentan diferencias de percepción sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje en relación a sus variables demográficas (edad, género, formación docente, área curricular y grado académico).

#### **1.4 Objetivo de la investigación**

##### **Objetivo General**

Examinar las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. estatal de la provincia de Espinar el año 2023.

##### **Objetivos específicos**

- Adaptar un cuestionario para medir las percepciones sobre gamificación.
- Analizar las diferencias de percepción de los docentes sobre su conocimiento de gamificación.
- Analizar las diferencias en las percepciones de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación.
- Analizar las diferencias en las percepciones de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

#### **1.5 Entorno donde se realizará la investigación**

La I.E. donde se llevará a cabo el estudio se ubica en la provincia de Espinar, departamento Cusco. La provincia de Espinar, según el Censo Nacional ejecutado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018), tiene una población censada de 57582 habitantes, de los cuales 33241 habitan en la zona urbana y 24341 en la zona rural.

La I.E. pública de género mixto donde se llevará a cabo el estudio se encuentra a una altitud de 3901 msnm y presta servicios en las siguientes modalidades y niveles: Básica Regular – Secundaria, Básica Alternativa - Inicial e Intermedio, Básica Regular – Primaria, Básica Alternativa – Avanzado. El año 2022, un total de 87 docentes de la I.E. brindaron sus servicios a 1 377 estudiantes distribuidos en 67 secciones (ver Tabla 1).

**Tabla 1***Modalidad, nivel y población de la institución educativa 2022*

Modalidad / Nivel	Alumnos (Censo educativo 2022)	Docentes (Censo educativo 2022)	Secciones (Censo educativo 2022)
Básica Regular - Secundaria	636	49	26
Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	24	3	4
Básica Regular - Primaria	378	16	13
Básica Alternativa - Avanzado	339	19	24
<b>Total</b>	<b>1377</b>	<b>87</b>	<b>67</b>

*Nota.* Información del censo educativo 2022. Adaptado de "Servicios Educativos", por Ministerio de Educación (MINEDU), 2022 (<https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee>).

La I.E. en mención, alberga a estudiantes de la zona rural y urbana de la provincia de Espinar y de otras provincias del país (ver Tabla 2).

**Tabla 2***Procedencia de los estudiantes*

		Sub total	Total de encuestados	
Provincia de Espinar /Distritos	Alto Pichigua	10		
	Coporaque	25		
	Espinar	405		
	Ocoruro	3	473	591
	Pallpata	4		
	Pichigua	24		
	Suyckutambo	2		

Condorama	0
Fuera de la provincia de Espinar	118

*Nota.* Encuesta nivel secundario. La información fue extraída de una fuente privada, la misma que es consecuencia de la recopilación y análisis de la I.E. en estudio. Por I.E., 2022.

## 1.6 Justificación de la investigación

Esta investigación se justifica porque consideramos que sus hallazgos contribuirán al enriquecimiento del conocimiento teórico existente acerca de las diferencias de percepción de los docentes sobre la gamificación en instituciones educativas urbanas, considerando sus variables demográficas. De la información obtenida podremos arribar a conclusiones que aportarán supuestos referidos a la percepción del nivel de conocimiento de la gamificación, el desarrollo de competencias a través de la gamificación y la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, según la edad, género, formación docente, área curricular y grado académico.

Asimismo, esta investigación contribuirá a profundizar el conocimiento de las diferencias de percepción de los docentes sobre gamificación en instituciones educativas de la región Cusco. De la búsqueda realizada en el repositorio Alicia de CONCYTEC, se constata que existen ocho estudios sobre gamificación en toda la región Cusco, y solo uno de ellos fue realizado en Espinar. La tesis cuya investigación tuvo lugar en una I.E. de Espinar, investiga los comportamientos e interacciones de docentes y estudiantes del nivel primario, durante el uso de una plataforma de serious game, cuyo propósito es el logro de las competencias en el área de matemática (Laguna, 2020).

Por otro lado, de los siete estudios restantes sobre gamificación en la región Cusco, seis se desarrollaron en instituciones educativas y una en el ámbito empresarial, de las seis tesis realizadas en el sector educativo, tres fueron en el nivel primario y tres en la educación superior. Todas las investigaciones desarrolladas en instituciones educativas se orientaron a obtener información de los estudiantes y abordaron la temática de la gamificación y su impacto en el aprendizaje (Bellido, 2022; Hermoza, 2019; Mendoza, 2022; Ramirez & Vilca, 2022; Salas, 2022; Suel, 2022; Zamora, 2018).

Además, la presente investigación se diferencia de los estudios mencionados, porque su enfoque no son los estudiantes sino los docentes. Asimismo, otro aspecto que la distingue

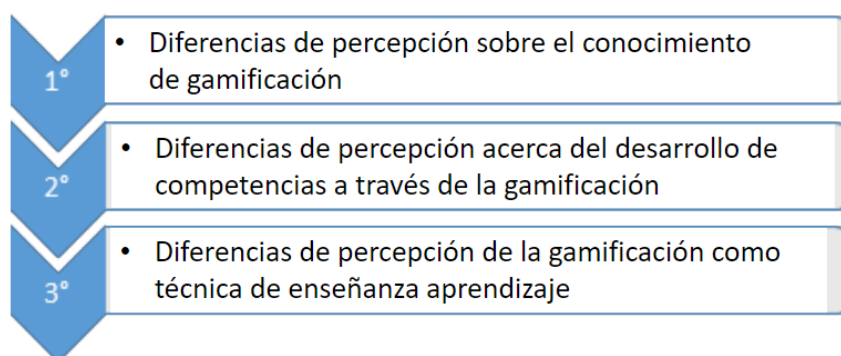
es que su análisis no se enfoca en el impacto de la gamificación en el aprendizaje, sino en las diferencias de percepción de los docentes sobre la gamificación desde sus variables demográficas. Consideramos por ello que, con esta investigación, se contribuirá con futuras investigaciones que busquen comprender y valorar las diferencias en las percepciones de docentes respecto a la gamificación en instituciones educativas escolares del nivel secundario.

### 1.7 Diseño conceptual de la investigación

El diseño conceptual presentado en la Figura 3 categoriza los aspectos conceptuales centrales de la investigación y las etapas que se seguirá en su desarrollo. La primera etapa incluye las diferencias de percepción de los docentes de secundaria sobre su conocimiento de gamificación, en la segunda etapa está las diferencias de percepción de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación y en la tercera etapa se encuentra las diferencias de percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

#### Figura 3

*Diseño conceptual de la investigación*



### 1.8 Alcance de la investigación

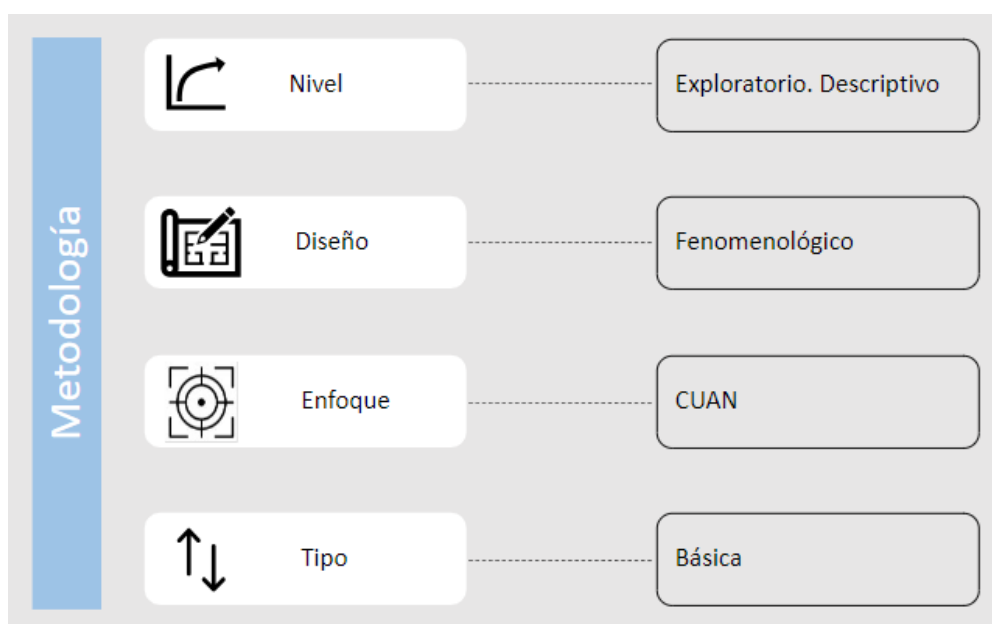
Esta investigación permitirá comprender las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. estatal de la provincia de Espinar en el año 2023.



La metodología a usar será la investigación cuantitativa (CUAN), nivel exploratorio descriptivo, tipo básica (ver Figura 4). El instrumento a utilizar será la encuesta.

#### Figura 4

*Alcance de la investigación*



### 1.9 Preguntas de investigación

Pregunta principal:

¿Cuáles son las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. estatal de la provincia de Espinar en el año 2023?

Preguntas específicas:

- ¿Cuáles son las diferencias de percepción de los docentes sobre su conocimiento de gamificación?
- ¿Cuáles son las diferencias de percepción de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación?

- ¿Cuáles son las diferencias de percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje?

### **1.10 Variables de investigación**

#### VARIABLE

Esta investigación, desde el enfoque cuantitativo (CUAN) examinará la siguiente variable.

- Percepción de la gamificación.

Esta variable consiste en el elemento que será medido desde las diferencias de percepción de los docentes de secundaria sobre la gamificación.

#### DIMENSIONES

La variable percepción de la gamificación tiene las siguientes dimensiones:

- Las diferencias de percepción sobre el conocimiento de gamificación.
- Las diferencias de percepción acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación.
- Las diferencias de percepción sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

### **1.11 Tamaño de muestra**

El tamaño de muestra para esta investigación estará constituido por los docentes del nivel secundario de la I.E.

En la Tabla 3, vemos que la población consta de 42 docentes de la modalidad de Educación Básica Regular, nivel secundario. Se excluye a uno de los docentes por ser parte de la presente investigación. Por lo tanto, la muestra es de 41 docentes.

**Tabla 3***Personal docente del nivel de educación secundaria*

Coordinaciones pedagógicas	Docentes
Matemática - Educación física	9
Ciencias sociales – DPCC	10
Ciencia y tecnología – Educación religiosa	9
Comunicación (Incluye quechua) – Inglés	8
EPT - Arte y cultura	6
Total	42

*Nota:* En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 4 de octubre de 2023.

### **1.12 Levantamiento de información: diseño de experimento**

La recopilación de información para el diseño exploratorio de esta investigación se desarrollará considerando el proceso correspondiente a la parte cuantitativa. Se usará un cuestionario para medir cada una de las variables que nos permitan conocer las diferencias de percepción de los docentes sobre la gamificación.

## **Capítulo 2**

### **Estudios Precedentes, Estado del Arte y Marco teórico**

En este capítulo se ha desarrollado una revisión sistemática de la literatura (RSL), su objetivo es conocer el estado del arte, el marco teórico y los antecedentes del campo de investigación estudiado. A continuación, se muestra el estado del arte encontrado, y se define el marco teórico y se presentan las investigaciones precedentes.

#### **2.1 Estado del arte**

Para esta investigación, el 16 de febrero de 2023, se realizó la búsqueda sistemática de la literatura, estableciéndose un procedimiento. Se definió la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. estatal de la provincia de Espinar en el año 2023? Luego, para la búsqueda de artículos académicos, se seleccionaron las herramientas bibliométricas Scopus y Web of Science por sus características de pertinencia (revistas indizadas y revisadas por pares) y por contar con indicadores como el factor de impacto y el cuartil. Para la búsqueda de tesis, se seleccionó la plataforma ALICIA por ser el repositorio centralizado que reúne en un solo lugar las investigaciones de todas las instituciones de educación superior del Perú. Asimismo, esta plataforma nos permite constatar la existencia de otros estudios dentro del campo de nuestra investigación.

La estrategia de búsqueda se formuló a partir de las preguntas de investigación, eligiendo las palabras clave gamificación, género, edad, nivel académico. Estas palabras clave fueron traducidas al idioma inglés para la búsqueda de artículos en las bases de datos Scopus y Web of Science, ya que ambas plataformas reúnen investigaciones a nivel internacional que usan como idioma principal el inglés en sus publicaciones. En la búsqueda básica en Scopus y Web of Science usamos el filtro Article title y se colocaron las palabras clave elegidas en la caja de búsqueda. Luego de obtenidos los resultados se usaron los filtros All open access y Year, para acceder al texto completo de los artículos de los últimos cinco años.

El primer criterio de selección fue descartar aquellos artículos que no tuvieran correspondencia con el tema de la investigación. Un segundo criterio empleado fue el de la duplicidad de los artículos obtenidos en Scopus y Web of Science. Los documentos obtenidos fueron registrados en Excel para una adecuada organización de la información obtenida, se colocaron los datos principales como autor, título, año y cantidad de citas. Se incluyeron la correspondencia, metodología y un extracto de lo más resaltante de la investigación. A continuación, se presentan los resultados del análisis de los artículos y tesis seleccionados, destacando las corrientes halladas.

El primer grupo de artículos encontrados, que suman diez artículos (67% del total hallado), analizan el empleo de aplicaciones gamificadas en el proceso de enseñanza. La mitad de estos artículos se enfocan en estudiantes del nivel escolar de secundaria y concluyen que la gamificación tiene un efecto positivo en su aprendizaje. Así, Malvasi et al. (2022) señalan que el uso del juego serio de ajedrez mejora el aprendizaje y las conductas. Por su parte Atin et al. (2022) indican que la aplicación de aprendizaje móvil aumenta el interés en un 35%, incrementa la motivación en un 33%, y mejora la comprensión del 42% de los estudiantes. Del mismo modo la investigación realizada por Yung et al. (2020) concluye que el juego matemático denominado 1 Slash 100% aumenta el dominio del decimal, la fracción y el porcentaje. Así también, Gurjanow et al. (2019) analizó el uso del aplicativo MathCityMap (MCM) hallando que por un lado tiene un pequeño impacto en la motivación de los estudiantes, pero influye exitosamente en los parámetros de rendimiento de los mismos. Finalmente, Gonzalez et al. (2021) aplicaron el juego virtual llamado MatematiGO determinando que mejora el aprendizaje.

De los cinco artículos restantes del primer grupo, un artículo abarca primaria, secundaria y preparatoria, otro artículo solo el nivel de primaria y los otros dos artículos realizan la investigación en el nivel universitario. Los hallazgos encontrados son los siguientes. Udjaja et al. (2018) ponen en evidencia que en los tres niveles escolares la aplicación interactiva usada aumenta el interés de los estudiantes por aprender. Del mismo modo, Holguin et al. (2019) concluyen que al aplicar los videojuegos Candy Crush, Asphalt 8 Airborne Y Plants & Zombies en estudiantes de primaria mejoran su aprendizaje. A esto se suma el estudio realizado por Darnanta et al. (2020) donde analizan el empleo de la gamificación en la educación básica especial, demostrando que el programa utilizado con una combinación de texto, imágenes, animación y música tuvo efectos muy positivos para

apoyar el proceso de aprendizaje. En cuanto a los estudios realizados en el nivel universitario, García-Hernández y González-Ramírez (2021) demuestran que el juego virtual donde los estudiantes responden varias preguntas asociadas a matemática discreta es efectivo para promover mejores aprendizajes en materias de alta dificultad. Del mismo modo, Abidin et al. (2019) concluyen que los juegos sobre índices y logaritmos han demostrado un aprendizaje y mejora del conocimiento de los temas y que beneficiará a los estudiantes a motivarse a sí mismos.

En contraste, el segundo grupo de artículos encontrados que suman tres (20% del total hallado), estudian las percepciones de docentes y estudiantes sobre la aplicación de la gamificación en el proceso de enseñanza. Así Salvatierra et al. (2021) concluyen que los estudiantes universitarios de los primeros semestres y partícipes del estudio perciben la gamificación como herramienta para el aprendizaje de conceptos previos. La investigación de Lopez et al. (2021), luego de aplicar encuestas, muestra que sólo la mitad de los profesores españoles y dos tercios de los profesores brasileños partícipes del estudio han utilizado la gamificación con sus estudiantes de primaria y secundaria. Asimismo, en el estudio realizado por Hossein-Mohand et al. (2021) deducen de los datos obtenidos que alrededor del 83,60% de los profesores utilizan ocasionalmente o nunca la gamificación en el desarrollo de sesiones de aprendizaje.

De parte de las tesis analizadas, se obtuvieron siete estudios en el repositorio ALICIA con las palabras clave gamificación y Cusco, seis tesis se desarrollaron en instituciones educativas y una en el ámbito empresarial, esta última fue descartada para el análisis por no corresponder al tema investigado en este estudio. Todas las investigaciones desarrolladas en instituciones educativas abordaron la temática de la gamificación y su impacto en el aprendizaje. De las seis tesis realizadas en el sector educativo, tres fueron en el nivel escolar de primaria y tres en educación superior.

Los hallazgos de las tesis desarrolladas en el nivel de primaria confirman que la gamificación contribuye con la enseñanza aprendizaje. Así, Bellido (2022) afirma que la gamificación se vincula en gran medida con el rendimiento académico en estudiantes del nivel primario. En el mismo sentido, Suel (2022) señala que el uso de estrategias de gamificación en la educación tiene un impacto positivo en el aprendizaje. Otro aporte, para mejorar la comprensión lectora de los alumnos, lo encontramos en Zamora (2018) quién propone implementar y gestionar de manera efectiva la estrategia de gamificación en la

comprensión lectora, fundamentada en el enfoque comunicativo textual y en el fortalecimiento de las competencias pedagógicas de los docentes.

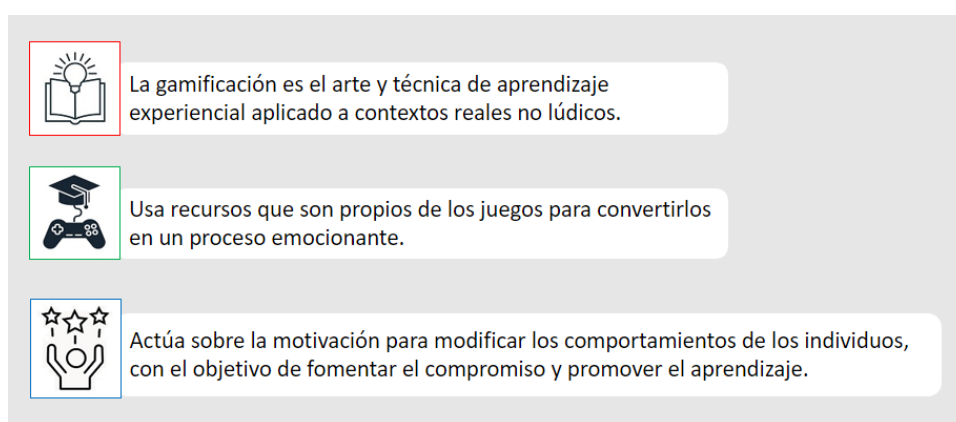
En la misma línea, las tesis ubicadas que investigaron la gamificación a nivel universitario consideran positivo el aporte de la gamificación. Así, Salas (2022) llega a la conclusión de que, en el área de inglés, la gamificación mejora notablemente la aptitud oral. Del mismo modo, Ramirez & Vilca (2022) pone en evidencia que la aplicación de herramientas gamificadas ayuda a los estudiantes a desarrollar competencias digitales. Mientras que Mendoza (2022) muestra que, luego de aplicada la encuesta, la variable gamificación es vista como regular por el 48.1% de los estudiantes.

## 2.2 Marco teórico

La gamificación es el arte y técnica de aprendizaje experiencial aplicado a contextos reales no lúdicos. Además, usa recursos que son propios de los juegos para convertirlos en un proceso emocionante. En ese sentido, actúa sobre la motivación para modificar los comportamientos de los individuos, con el objetivo de fomentar el compromiso y promover el aprendizaje (Chou, 2017; Gaviria, 2021; Goethe, 2019; Gómez, 2021; Teixes, 2015). Este concepto se expresa de forma gráfica en la Figura 5.

### Figura 5

#### *Concepto de gamificación*



Nota. De Chou, 2017; Gaviria, 2021; Goethe, 2019; Gómez, 2021; Teixes, 2015

Desde la aparición del término gamificación, muchos estudios han tratado de comprender las teorías que involucran a este proceso y lo han relacionado con diferentes marcos teóricos. En cuanto a la gamificación aplicada a los sistemas educativos, las teorías involucradas están relacionadas con la educación, psicología e informática. Estas teorías son las siguientes: el conductismo, cognitivismo y constructivismo relacionados con la educación; la teoría del flujo y la persuasión vinculadas con la psicología; la inteligencia artificial y la interacción humano-computadora relacionadas con la informática (Oliveira & Bittencourt, 2019). A continuación, describimos cada una de las teorías.

### **2.2.1 Teorías educativas**

#### **Conductismo**

La conexión esencial entre la gamificación, particularmente la adaptada a cada individuo, y el conductismo radica en la aplicación efectiva de la gamificación como método para modificar las conductas estudiantiles. Esto se manifiesta, por ejemplo, en el incremento del compromiso de un alumno que enfrenta retos para mantenerse activo en contextos educativos, logrando este aumento de participación sin la necesidad de enfocarse en los procesos cognitivos que llevan a dicho compromiso. La gamificación actúa como una herramienta conductista que, a través de elementos lúdicos personalizados, busca influir y mejorar la interacción del estudiante con el aprendizaje (Borrás, 2015; Oliveira & Bittencourt, 2019; Sánchez et al., 2020).

#### **Cognitivismo**

La gamificación, en su forma personalizada, se alinea estrechamente con los principios cognitivistas de Piaget. Esta estrategia promueve la autonomía de los estudiantes, animándolos a ser participantes proactivos en su educación y a reconocer la importancia de sus propias cualidades únicas en el proceso de aprendizaje. Así, la gamificación diseñada específicamente para cada individuo puede verse como una aplicación práctica de los conceptos del Cognitivismo, fomentando un enfoque más personalizado y consciente del desarrollo educativo (Oliveira & Bittencourt, 2019; Sánchez et al., 2020).



## **Constructivismo**

Desde su origen, la aplicación de la gamificación en el ámbito educativo está intrínsecamente vinculado al constructivismo. La gamificación se propone como un medio para que los estudiantes forjen su propio conocimiento a través de la experiencia, integrando elementos pedagógicos y metodológicos, y delegando en ellos la responsabilidad de su aprendizaje. En particular, la gamificación personalizada se asocia profundamente con los principios constructivistas, ya que busca incorporar el entorno social y las características individuales de cada estudiante en su trayectoria educativa (Oliveira & Bittencourt, 2019; Sánchez et al., 2020).

### **2.2.2 Teorías psicológicas**

#### **Teoría del flujo**

Investigaciones actuales indican que la gamificación convencional, que no considera la personalización, a menudo no logra proporcionar a los estudiantes la experiencia deseada. En contraste, la gamificación personalizada surge como una solución viable para alcanzar dicha experiencia. Por lo tanto, la experiencia de flujo se presenta como un criterio para medir la efectividad de los sistemas educativos gamificados personalizados, basándose en el nivel de disfrute experimentado por el estudiante (Chan et al., 2019; Oliveira & Bittencourt, 2019).

#### **Estrategias persuasivas**

La gamificación mantiene una conexión directa con las técnicas de persuasión. Esta puede emplearse para influir en el comportamiento colectivo hacia una meta determinada, como incrementar el interés por el aprendizaje. Además, la gamificación puede incorporar estrategias persuasivas adaptadas a las necesidades y fines específicos de su implementación. Por ejemplo, en contextos donde se personaliza la gamificación, es posible aplicar métodos que fomenten la colaboración o la competencia, según sea más adecuado para el área de aplicación (Altmeyer et al., 2019; Oliveira & Bittencourt, 2019).

### **2.2.3 Teorías computacionales**

#### **Inteligencia artificial**

La inteligencia artificial (IA) tiene un papel clave en el avance de los Sistemas Educativos Gamificados personalizados, enfocándose en dos áreas fundamentales: el desarrollo y la evaluación de dichos sistemas. Mediante la IA, se pueden procesar y analizar automáticamente los datos generados por los usuarios en entornos educativos, lo que permite establecer patrones de conducta en relación con el diseño de gamificación y descubrir las preferencias de los usuarios. Esto facilita la personalización automática y en tiempo real de los sistemas, adaptándose a las acciones de los usuarios antes de que ocurran (Oliveira & Bittencourt, 2019; Shah, 2023).

#### **Interacción persona-computadora**

La interacción persona-computadora puede tener una relación directa con la investigación en gamificación personalizada para entornos educativos. Las conexiones más importantes son: la relevancia de emplear los principios de la Interacción persona-computadora en el desarrollo de sistemas educativos adaptativos, que pueden extenderse más allá de la personalización de componentes de la interfaz y afectar a la estructura completa del diseño de estos sistemas; y la importancia de involucrarse en la evaluación de dichos sistemas, poniendo énfasis en la experiencia de los estudiantes con la gamificación en sistemas educativos diseñados específicamente para sus necesidades (George & George, 2022; Oliveira & Bittencourt, 2019).

### **2.3 Investigaciones precedentes**

La estrategia de búsqueda de investigaciones precedentes sobre las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de instituciones educativas, que concierne a esta investigación, se realizó en las bases de datos Scopus y repositorios de revistas y tesis. Para la búsqueda de tesis nacionales, se seleccionó la plataforma ALICIA. Asimismo, estas plataformas nos permiten constatar la existencia de otros estudios dentro del campo de nuestra investigación. La estrategia de búsqueda se formuló a partir de la pregunta de investigación, eligiendo las palabras clave gamificación, género, edad, nivel académico. Como resultado se obtuvieron diecisiete estudios, los cuales detallamos a continuación.

Mercader y Gairín (2020) detectaron que, en general, las artes y las humanidades obtuvieron clasificaciones medias significativamente más altas y, por tanto, tienen más barreras identificadas. Las artes y las humanidades obtuvieron valores superiores a las ciencias de la salud en cuanto a la barrera de prejuicios y estereotipos ( $p = 0,011$ ). La falta de motivación es significativamente más recurrente entre los profesores de artes y humanidades que en los de ciencias sociales ( $p = 0,009$ ) y ciencias de la salud ( $p = 0,016$ ). Asimismo, los docentes de artes y humanidades creen que hay opiniones y actitudes que representan una barrera significativamente mayor que en ciencias de la salud ( $p = 0,001$ ) y en ciencias y tecnología ( $p = 0,012$ ).

Núñez-Pacheco et al. (2023) indica que el COVID-19 ha producido cambios profundos en la educación superior, con la sustitución de la instrucción presencial por la educación a distancia o remota, que implica la gestión de habilidades digitales por parte de docentes y estudiantes. Este trabajo estudia la percepción de los docentes sobre las habilidades digitales y el uso de estrategias gamificadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en un contexto virtual. Se envió un cuestionario a 81 profesores de los programas académicos de una universidad pública peruana durante el primer semestre académico de 2020. Se encontró una fuerte correlación ( $r \geq .700$ ,  $p = .01$ ) entre el uso de las TIC y la gamificación como herramienta. recurso para la enseñanza aprendizaje, y una correlación moderada entre el conocimiento de las competencias digitales y las posibilidades de aplicación como parte de las estrategias instruccionales. Los hallazgos muestran que los participantes valoran las habilidades digitales y las estrategias gamificadas, independientemente del grado académico o área de conocimiento. Esto podría brindar apoyo para la actualización de aquellas propuestas dirigidas a los profesores con el fin de mejorar sus habilidades digitales.

Alqarni & Alabdan (2022) en su estudio exploran el uso de la gamificación en la enseñanza de ciencias a nivel escolar en Arabia Saudita. Con este fin, se puede utilizar un enfoque de métodos mixtos, a saber. convergente paralelo, se adoptó para recopilar datos de una muestra de profesores ( $n=200$ ) a través de un cuestionario y una entrevista. El cuestionario está dividido en dos secciones. La primera sección obtiene información sobre los profesores. El segundo comprendía 36 ítems que conformaban las tres áreas de la investigación: importancia, uso y obstáculos. Además del cuestionario, se entrevistó a seis profesores para comprender en profundidad los hallazgos que surgieron del cuestionario.

Las estadísticas descriptivas arrojaron resultados reales, entre los que destaca la opinión favorable de los profesores sobre la gamificación en las clases de ciencias. Utilizan la gamificación en un grado moderado en su enseñanza debido a algunos obstáculos, que van de medios a altos. Los obstáculos, administrativos y docentes, llevaron a una reducción del uso de la gamificación. El cuestionario identifica la variación en las respuestas de los informantes según sus especializaciones, calificaciones y experiencias docentes. Los datos obtenidos de las entrevistas reforzaron dichos hallazgos estadísticos que concluyeron que no mostraban diferencias significativas entre sus respuestas en el nivel de significancia ( $\alpha \leq 0,05$ ).

Malvasi y Recio-Moreno (2022) hallaron que los profesores del nivel secundario de matemáticas no están familiarizados con la gamificación y sus ventajas.

Palacios-Hidalgo (2022) encontró que no existen significativas diferencias entre las percepciones de profesores hombres y mujeres del área de matemática de educación primaria y secundaria respecto a que si tienen los saberes imprescindibles para implementar estrategias de gamificación en el aula. El mismo resultado se halló en los siguientes aspectos: no se halló diferencia significativa en el incremento de las competencias en matemáticas y en ciencia y tecnología en los estudiantes a través de la gamificación, la gamificación como ayuda a los estudiantes para desarrollar otras competencias clave y respecto a la utilidad de la gamificación en la enseñanza de matemáticas.

Cimas (2022) halló que no existen diferencias significativas en las percepciones de los maestros hombres y mujeres de educación secundaria sobre las estrategias de gamificación que se requieren conocer para su aplicación en el área de matemática, sobre cómo la gamificación mejora las competencias en ciencia y tecnología, en matemáticas y otras competencias básicas de los estudiantes. Además, respaldó la idea fundamental de que los maestros con menos experiencia docente (es decir, con una formación más actualizada) tendrán mayor conocimiento de estrategias didácticas innovadoras como la gamificación.

Zúñiga (2019) deduce de sus resultados que, el nivel de estudios incide en el desarrollo de competencias para incorporar Gamificación y videojuegos.

Colomo-Magaña et al. (2024) revelan percepciones positivas de la gamificación como metodología. En cuanto al análisis de la variable género, hubo diferencias

significativas, siendo las valoraciones de gamificación de los participantes masculinos superiores a las de las participantes femeninas.

Marín-Díaz et al. (2020) presentan como resultado principal que los futuros profesionales de la educación infantil consideran que la gamificación podría ser un medio destinado al aprendizaje de contenidos matemáticos específicos. Asimismo, concluyen que elementos como la edad o el género no determinan la percepción sobre el uso de técnicas gamificadas en la educación infantil.

Gómez-Carrasco et al. (2020) presentan los resultados positivos de los conocimientos adquiridos y las técnicas empleadas en el programa educativo, los cuales, a pesar de ser inferiores a los percibidos, fueron satisfactorios. Se discuten algunas diferencias entre grupos de clase y género. En cuanto a la percepción del aprendizaje, los resultados vuelven a ser muy positivos. Esta percepción del aprendizaje expresada por los propios estudiantes está en línea con otras investigaciones sobre el uso de la gamificación y el aula invertida [49, 78–80]. En este caso hubo diferencias significativas. Los estudiantes del grupo 1 y las participantes femeninas percibieron que habían aprendido más.

Ozdemir (2023), señala que uno de los objetivos de este estudio fue investigar si los tipos de usuarios de gamificación difieren según la demografía de los profesores, en particular la edad, el sexo, el nivel de grado y la rama. Específicamente, los profesores más jóvenes tienden a exhibir puntuaciones más altas en el tipo de usuario de jugador en comparación con sus homólogos de mayor edad. En segundo lugar, cuando se analizó el nexo entre el género y los tipos de usuarios de gamificación, salió a la luz que las profesoras obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en el tipo de usuario filántropo, de espíritu libre, socializador y triunfador en comparación con los profesores varones. Los profesores varones, por otro lado, obtuvieron puntuaciones de disruptor considerablemente más altas que las profesoras. En tercer lugar, el análisis reveló que, de hecho, existen diferencias significativas en los tipos de usuarios de gamificación según el nivel de grado impartido. El primero de ellos, los profesores de primaria, alcanzaron una puntuación importante en el espíritu filántropo y libre, socializador y tipos de usuarios triunfadores en comparación con los profesores de secundaria. En cuarto y último lugar, hallaron diferencias significativas en los tipos de usuarios de gamificación en función de la rama que se imparte. Los profesores de aula exhibieron puntuaciones más altas tanto en el tipo de usuario de espíritu libre como en el de socialización en comparación con los profesores de ciencias.

Ramirez y Vilca (2022) demuestran que la implementación de cinco sesiones de aprendizaje durante cuatro semanas con futuros docentes de educación primaria, utilizando aplicativos de gamificación como Quiziz, Nearpod, Mentimeter y Socrative, mejora las competencias digitales en sus cinco dimensiones: resolución de problemas técnicos, alfabetización digital, creación de contenidos digitales, comunicación colaborativa y seguridad. Para evaluar esto, emplearon cuestionarios pretest y postest con escalas de respuesta Likert.

Asimismo, Bellido (2022) encontró que el 61% de los estudiantes de educación primaria perciben a la gamificación como bueno, 38% como regular y el 1% como malo. En cuanto a logros de aprendizaje, el 39% de dichos estudiantes perciben que es alto, el 60% medio y 1% bajo. Además, concluye que existe un nexo positivo entre la gamificación y logros de aprendizaje (Rho de Spearman de 0,590). Es más, analizando las dimensiones de la gamificación indica que hay una relación alta entre su dinámica y logros de aprendizaje (Rho de Spearman de 0,540), relación negativa entre su mecánica y logros de aprendizaje (Rho de Spearman promedio -0,181) y correlación moderada entre su dimensión componentes y logros de aprendizaje (Rho de Spearman de 0,605). Para este estudio, usó cuestionarios con escalas de respuesta Likert.

Laguna (2020) a través de su estudio pre experimental sobre el uso del serious game llamado Matelogic (videojuego online) para las sesiones de aprendizaje con estudiantes del cuarto grado de primaria, encontró que dicho videojuego permite personalizar el aprendizaje, mejorar las competencias y los ambientes de aprendizaje al incitar el interés de los estudiantes en un 56% y en cuanto a la calidad del juego el 68% de los estudiantes dicen que es muy bueno. Este estudio usó como instrumento un cuestionario para medir la variable dependiente: ambientes de aprendizaje (sentimientos expresados al interactuar con Matelogic), condicionados por la variable independiente: visualización analítica del aprendizaje a través del informe estadístico del número de intentos y nivel de logro de la competencia generados por el video juego.

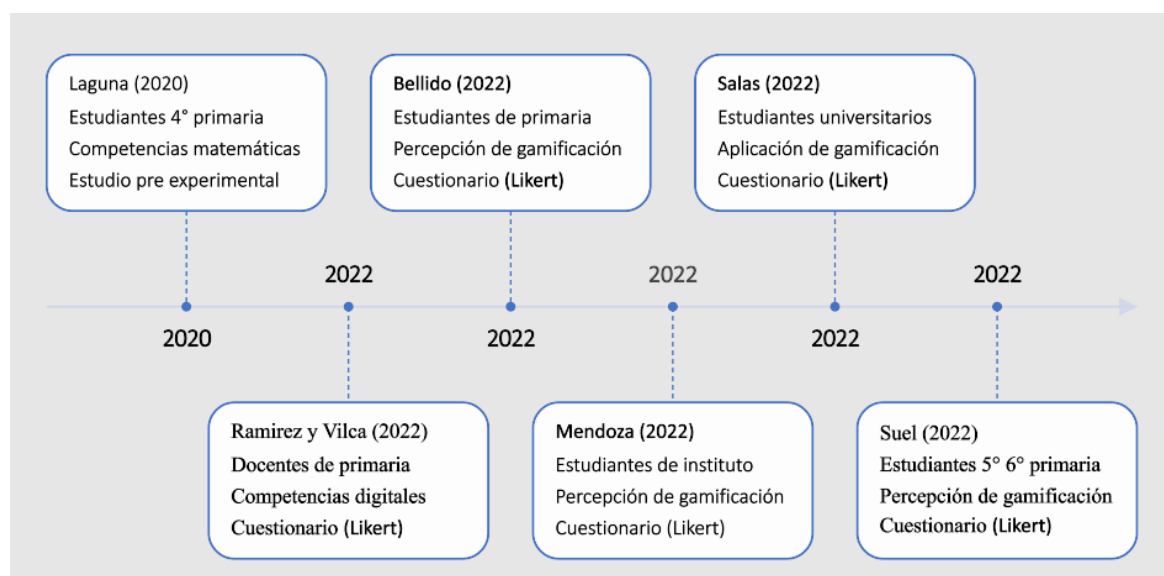
Mendoza (2022) luego de realizar un estudio correlacional descriptivo no experimental en base a las percepciones de los educandos, concluyó que existe un nexo positivo muy bajo (Rho Spearman de 0,124) entre las variables gamificación y el ABP. Para recopilar información, aplicó 2 cuestionarios con escalas de respuesta Likert para las variables gamificación y ABP.

Salas (2022) concluye que el empleo de gamificación mejora significativamente la expresión oral de los estudiantes universitarios en todas las dimensiones del aprendizaje del inglés. Además, esta investigación cuantitativa cuasi experimental utilizó cuestionarios con escalas de respuesta Likert para recopilar información respecto a gamificación y habilidad hablada de los estudiantes universitarios para aprender inglés.

Por último, Suel (2022) demostró por intermedio de su investigación cuantitativa causal correlacional no experimental con estudiantes mujeres que cursan el 5to y 6to de primaria de una I. E. privada, que el aula virtual y la motivación mediante la aplicación de técnicas de gamificación tienen una correlación positiva moderada en las dimensiones de aprendizaje, enseñanza y recursos. En esta investigación se utilizó cuestionarios con escalas de respuesta Likert.

## Figura 6

### *Investigaciones precedentes*



Podemos concluir que esta investigación comparte algunas características de las corrientes identificadas en los artículos y tesis analizados. La primera corriente encontrada se concentra en la percepción de los docentes sobre su conocimiento de gamificación, sin embargo, ninguno de los estudios hallados recoge información de las diferencias de percepción en la variable formación docente. En esa misma línea, la segunda corriente

aborda la percepción de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación, pero no consideran las diferencias de percepción en la variable formación docente. La tercera corriente se enfoca en cómo los docentes perciben la gamificación como una técnica de enseñanza, sin embargo, ninguno de los estudios hallados recoge información de las diferencias de percepción en la variable formación docente.



## **Capítulo 3**

### **Metodología**

En este capítulo se desarrolla la descripción del ambiente de investigación de la institución educativa (en adelante I.E.). Asimismo, se expondrá la metodología de levantamiento de datos y de las herramientas a usar. Además, se considera el tamaño de la muestra, la fase inicial de inmersión, la clasificación de los resultados previstos y el diseño del proceso de recopilación de datos.

#### **3.1 Descripción del ambiente de la investigación**

El ambiente de la investigación del presente trabajo lo constituye la I.E. escolar ubicada en la región del Cusco. Se especifican los componentes generales del centro educativo y luego se describen los aspectos específicos concernientes al objeto de estudio.

##### **3.1.1 Descripción del entorno de investigación**

El entorno de investigación de la institución educativa escolar está constituido por el personal administrativo, el personal docente, los auxiliares de educación, los estudiantes del nivel secundario, las áreas curriculares, los equipos, el mobiliario y la infraestructura.

La I.E. donde se llevará a cabo el estudio se ubica en la provincia de Espinar, departamento Cusco. La provincia de Espinar, según el Censo Nacional 2017 ejecutado por el INEI (2018), tiene una población censada de 57582 habitantes, de los cuales 33241 habitan en la zona urbana y 24341 en la zona rural.

La I.E. pública de género mixto donde se llevará a cabo el estudio presta servicios en las siguientes modalidades y niveles: Básica Regular – Secundaria (turno mañana), Básica Alternativa - Inicial e Intermedio (nocturno), Básica Regular – Primaria (turno mañana), Básica Alternativa – Avanzado (nocturno) (MINEDU, 2022).

Según el MINEDU (2022), un total de 87 docentes de la I.E. brindaron sus servicios a 1377 estudiantes distribuidos en 67 secciones, tal como se detalla en la Tabla 4.

**Tabla 4***Modalidad, nivel y población de la institución educativa*

Modalidad / Nivel	Alumnos	Docentes	Secciones
Básica Regular - Secundaria	636	49	26
Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	24	3	4
Básica Regular – Primaria	378	16	13
Básica Alternativa – Avanzado	339	19	24
Total	1377	87	67

*Nota.* Información del censo educativo 2022. Adaptado de "Servicios Educativos", por MINEDU, 2022 (<https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>).

En la Tabla 5 se especifican los cargos y el número de personal administrativo del nivel secundario de la I. E. escolar, que en total suman 16 personas, sus funciones están relacionadas a la administración y gestión del plantel.

**Tabla 5***Personal administrativo del nivel de educación secundaria 2023*

Cargo	Cantidad
Director	1
Subdirector	3
Psicóloga	2
CIST	1

Secretario (Encargado también del SIAGIE)	1
Auxiliar de laboratorio y biblioteca	2
Personal de servicio, mantenimiento y vigilancia	6
<b>Total</b>	<b>16</b>

*Nota:* En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 4 de octubre de 2023.

La I.E. en mención, alberga a estudiantes del área urbana y rural de la provincia de Espinar y de otras provincias del país. De un total de 591 estudiantes, 473 son de la misma provincia de Espinar y 118 proceden de fuera de la provincia de Espinar (ver Tabla 6).

**Tabla 6**

*Origen de los estudiantes*

			Subtotal	Total
Provincia de	Alto Pichigua	10		
Espinar /Distritos	Coporaque	25		
	Espinar	405		
	Ocoruro	3		
	Pallpata	4	473	591
	Pichigua	24		
	Suyckutambo	2		
	Condorama	0		
Fuera de la provincia de Espinar			118	

*Nota:* Encuesta nivel secundario. En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 5 de marzo de 2022.

En cuanto al número de estudiantes por grados del nivel secundario de la I.E., podemos señalar que hay un promedio de 22 estudiantes por sección, excepto el segundo grado que tiene una cantidad un poco mayor, ver Tabla 7.

**Tabla 7**

*Cantidad de estudiantes del nivel de educación secundaria 2023*

Grado	Secciones	Subtotal
Primero	A, B, C, D, E y F	122
Segundo	A, B, C, D, E y F	163
Tercero	A, B, C, D y E	105
Cuarto	A, B, C, D y E	126
Quinto	A, B, C, D y E	113
Total	27	629

*Nota:* En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 4 de octubre de 2023.

Como se muestra en la Tabla 8, la institución educativa, en su nivel de educación secundaria, dispone de equipos tecnológicos como son las pantallas interactivas digitales (PDI) Promethean, pizarras interactivas SMART Board, Sin embargo, dos secciones del primer grado cuentan solamente con proyector.

**Tabla 8**

*Distribución de pizarras en las aulas del nivel de educación secundaria 2023*

Grado	Secciones	Tipo de pizarra
Primero	A, D, E y F	PDI Promethean
	B y C	Proyector
Segundo	A, B, C, D, E y F	SMART Board

Tercero	A y B	SMART Board
	C, D y E	PDI Promethean
Cuarto	A, B, C, D y E	SMART Board
Quinto	A, B, C, D y E	SMART Board

*Nota:* En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 4 de octubre de 2023.

En lo que concierne a la infraestructura y equipamiento, en la Tabla 9 se puntualizan los tipos de aulas funcionales con las que dispone la institución educativa.

### **Tabla 9**

*Aulas funcionales del nivel de educación secundaria 2023*

Tipo	N° de ambientes	Tipo de pizarra
Aula funcional de inglés	2	PDI Promethean
Aula funcional de matemática	1	Proyector
Aula funcional de comunicación	1	No cuenta

*Nota:* En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 4 de octubre de 2023.

Del mismo modo, en la Tabla 10, se describen los laboratorios disponibles en la institución educativa.

### **Tabla 10**

*Laboratorios del nivel de educación secundaria 2023*

Tipo	N° de ambientes	Tipo de pizarra
Laboratorio de física	1	Pizarra Interactiva Hitachi
Laboratorio de química	1	Pizarra Interactiva Hitachi

*Nota:* En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 4 de octubre de 2023.

La I. E. también cuenta con 2 centros de cómputo, tal como se detalla en la Tabla 11.

**Tabla 11**

*Centro de cómputo del nivel de educación secundaria 2023*

Tipo	N° de ambientes	Tipo de pizarra
Centro de cómputo	2	Pizarra Interactiva Hitachi y PDI Promethean

*Nota:* En conversación con personal de la institución educativa. Comunicación personal, 4 de octubre de 2023.

### **3.1.2 Descripción de docentes, principales características**

En conversación con H. H. (comunicación personal, 4 de octubre de 2023), menciona que los docentes del nivel de educación secundaria están organizados en coordinaciones pedagógicas. Cada coordinación pedagógica está liderada por un coordinador pedagógico, que además de desarrollar sesiones de aprendizaje, también realiza labores de monitoreo y acompañamiento pedagógico. Asimismo, indica que los docentes, dentro de su jornada laboral, disponen de 2 horas pedagógicas para el trabajo colegiado, en dichas horas, los docentes planifican en forma colegiada y comparten experiencias propias del trabajo pedagógico. A su vez, añade que el coordinador pedagógico lleva la voz de dichos profesores a su reunión colegiada con otros coordinadores y la parte jerárquica.

Los docentes del nivel de educación secundaria son unidos, demuestran responsabilidad en las tareas encomendadas, se apoyan mutuamente, comparten experiencias, conocimientos y varios de los docentes también desempeñan labores de tutoría. También hay docentes que destinan horas adicionales para reuniones con padres de familia y otras actividades extracurriculares. Además, en su mayoría participan de actividades deportivas, como en campeonatos deportivos magisteriales a nivel de la institución educativa y a nivel provincial (H. H., comunicación personal, 4 de octubre de 2023).

En base a la conversación con H. H. (comunicación personal, 4 de octubre de 2023), vemos que la modalidad de Educación Básica Regular, nivel secundario, consta de 42 docentes. La más numerosa es la coordinación pedagógica de Ciencias sociales – DPCC, seguida por la de matemática - educación física, ciencia y tecnología - educación religiosa, comunicación – inglés y EPT - arte y cultura (ver Tabla 12).

**Tabla 12**  
*Personal docente del nivel de educación secundaria*

Coordinaciones pedagógicas	Docentes
Matemática - Educación física	9
Ciencias sociales – DPCC	10
Ciencia y tecnología – Educación religiosa	9
Comunicación (Incluye quechua) – Inglés	8
EPT - Arte y cultura	6
Total	42

*Nota:* En conversación con H. H. (comunicación personal, 4 de octubre de 2023).

### **3.2 Descripción de la metodología de levantamiento de datos que se seguirá**

En esta sección se detalla el diseño del proceso de recopilación de datos a través del instrumento seleccionado para la presente investigación.

#### **3.2.1 *Presentar las herramientas a usar***

La herramienta que se emplea para realizar la medición de la percepción de los docentes respecto a la gamificación es la siguiente:

- Encuesta (cuestionario online).

#### **3.2.2 *Proceso a seguir***

Como se indica en la Figura 7, para la construcción de la herramienta a usar en esta investigación se siguieron los siguientes pasos.

En la encuesta se combinaron dos encuestas existentes de dos artículos académicos ubicados en Scopus, cuyas temáticas en ambos casos es la percepción de la gamificación. Las 33 preguntas resultantes se organizaron considerando las siguientes dimensiones:

- Conocimiento de la gamificación (preguntas del 1 al 12).
- Percepción del desarrollo de competencias a través de la gamificación (preguntas del 13 al 20).
- Percepción de la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje (preguntas del 21 al 33).

La validación de la encuesta se realizará mediante la inmersión inicial.

### **Figura 7**

*Proceso de construcción de la encuesta*





### 3.3 Descripción, Diseño y Desarrollo de las herramientas a utilizar

Para el diseño de la encuesta con escala de Likert, se combinaron las encuestas de 2 artículos académicos de Scopus (Gómez Trigueros, 2019; Martín del Pozo et al., 2019) y se reemplazaron las palabras videojuego y aprendizaje colaborativo por gamificación. También se retiró la palabra TIC. Además, se clasificaron las preguntas de acuerdo a las dimensiones de la variable.

Las dimensiones de la variable percepción de la gamificación que se emplean para organizar la encuesta son las siguientes:

- Diferencias de percepción sobre el conocimiento de la gamificación (preguntas del 1 al 12).
- Diferencias de percepción acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación (preguntas del 13 al 20).
- Diferencias de percepción sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje (preguntas del 21 al 33).

Siguiendo a Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), la encuesta con escala de Likert se encuentra organizada en 5 niveles que son los siguientes:

- “Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo.
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo” (p. 275).

### **3.4 Determinación del tamaño de la muestra elegida**

En este apartado se describe el tipo de muestra elegida y la conformación de la misma con el fin de proporcionar información adecuada y suficiente para contestar a las preguntas de esta investigación.

#### **3.4.1 *Determinación de la conformación de la muestra***

La muestra objeto de estudio es de tipo no probabilística o dirigida, conocida también como propositiva. Además, es una muestra por conveniencia porque tenemos acceso a ella (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

La muestra la conforman docentes varones y mujeres de las diferentes áreas curriculares de una I.E. estatal de educación secundaria, provincia de Espinar. Dichos docentes están en actividad; es decir, desarrollan sesiones de aprendizaje con estudiantes.

#### **3.4.2 *Determinación del tamaño de muestra***

El enfoque de esta investigación es cuantitativo (CUAN), el muestreo es no probabilístico e intencional. La población consta de 42 docentes de la modalidad de Educación Básica Regular, nivel secundario. Se excluye a uno de los docentes por ser parte de la presente investigación. Por lo tanto, el tamaño de muestra está constituido por 41 docentes de nivel secundario. Se seleccionó a los 41 docentes por su accesibilidad y debido a que poseen una serie de características esenciales para la investigación.

Se distribuyó un cuestionario mediante Google Forms a los 41 docentes de la muestra, de los cuales 39 respondieron. Los participantes completaron el cuestionario de manera anónima, voluntaria y confidencial.

Las características de la muestra se describen a continuación:

- Variable edad: Los encuestados tenían entre 27 y 62 años.
- Variable género: 20 son hombres (51,3%) y 19 mujeres (48,7%).

- Variable educación superior de formación docente: Con respecto al nivel educativo, 26 docentes (66,7%) son egresados de la universidad y 13 docentes (33,3%) son egresados de instituto superior pedagógico.
- Variable área curricular: 11 docentes son de ciencias (28%) y 28 de humanidades (72%).
- Variable grado académico: En cuanto a su formación académica, 6 (15,4%) no tienen grado académico, 20 docentes (51,3%) cuentan con grado de bachiller, 12 docentes (30,8%) tienen el grado de magister y 1 docente (2,6%) posee el grado de doctor.

### **3.5 Metodología y resultados de la inmersión inicial**

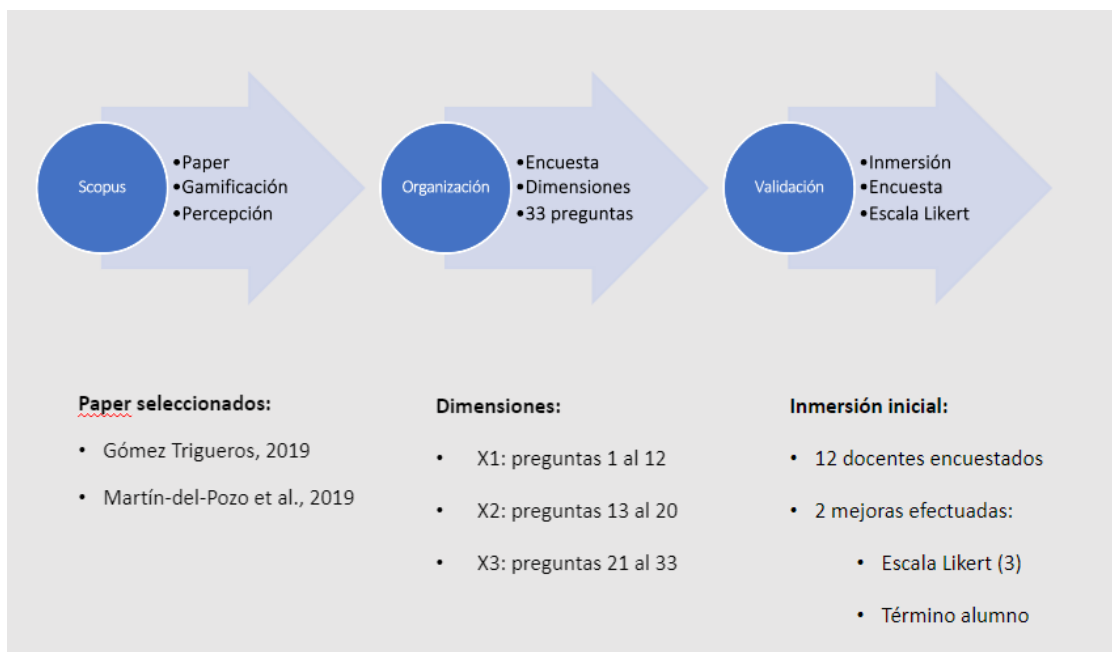
En esta sección, se describe la forma en que se realizó la inmersión inicial para validar las herramientas de recolección de datos como es el cuestionario de la encuesta.

#### **3.5.1 Metodología de inmersión inicial**

La encuesta con escala de Likert para el levantamiento de datos se puso a prueba en 12 docentes del nivel de educación secundaria que no pertenecen a la institución educativa en estudio. Dichos docentes son de las áreas de comunicación, educación religiosa, ciencias sociales, DPCC, matemática, ciencia y tecnología e inglés que fueron seleccionados de manera no probabilística, dirigida e intencional. La encuesta aplicada fue diseñada en Google Forms y fueron distribuidas a través de su enlace respectivo para su cumplimentación y posterior levantamiento de observaciones. La figura 8, muestra más detalles de la encuesta.

#### **Figura 8**

*Resultado de la inmersión - Encuesta*



### 3.5.2 Resultados de inmersión inicial

Luego de la aplicación de la encuesta con escala de Likert a 12 docentes participantes de la inmersión inicial, se obtuvieron observaciones en relación a la encuesta que cumplimentaron (ver Tabla 13).

**Tabla 13**

*Observaciones a la encuesta luego de la inmersión inicial*

Docente del área de:	¿Le parecieron claras y coherentes las preguntas de la encuesta? ¿por qué?
Matemática	Sí, porque se entendieron de manera clara.
Educación religiosa	Si.
Comunicación	-En la primera pregunta al colocar sé, indica que ya es una afirmación lo cual no todos podrían saber sobre la competencia digital.

---

	-La segunda pregunta está en primera persona, y si es un instrumento podría ser ¿Conoce usted el concepto de gamificación?
	-Hoy en día la denominación de alumno, ya no es tan utilizado, cambiar por el de estudiante.
Ciencias sociales	En algunos ítems la respuesta es sí o no.
Comunicación	Las preguntas están claras y coherentes en la encuesta realizada. Porque no hay ambigüedades y siguen un orden lógico para contestar las preguntas de la encuesta.
DPCC	El termino gamificación primera vez lo escucho, por eso tenía dificultad en responder a sus preguntas.
Ciencia y tecnología	Relativamente, porque no tengo mucho conocimiento respecto del tema de gamificación.
DPCC	La alternativa 3 denota ambigüedad.
Inglés	Sí, la mayoría de las preguntas son claras.
Matemática	Colocar al inicio el concepto de Gamificación.
Ciencia y tecnología	Si me parecen.
Inglés	Precisas, para un proyecto de investigación.

---

En base a las observaciones, se hicieron los ajustes necesarios para que la encuesta con escala de Likert quede lista para el levantamiento de información de la muestra objeto de estudio de la presente investigación.

### **3.6 Categorización de resultados esperados**

La información que se obtenga luego de la aplicación del instrumento (cuestionario), se organizará en las siguientes categorías:

- Las diferencias de percepción sobre el conocimiento de gamificación,
- Las diferencias de percepción acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación.

- Las diferencias de percepción sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

### 3.7 Plan del levantamiento de datos

En seguida, se puntualizan las actividades a realizar para el levantamiento de información, así como la fecha y el instrumento que se utilizará para tal fin (ver Tabla 14).

**Tabla 14**

*Cronograma de actividades*

Actividades	Fecha	Involucra	Instrumento
Permiso a la dirección de la I.E. para realizar la encuesta.	7 de noviembre.	Director de la I.E	FUT
Envío del formulario y recojo de información de docentes.	8 al 10 de noviembre.	41 docentes (excepto 1).	Formulario en Google Forms.

## Capítulo 4

### Presentación, análisis y discusión de resultados

En primer lugar, presentamos los resultados que muestran la caracterización de la muestra (ver Tabla 15 y Tabla 16). La muestra consta de 41 profesores de secundaria, dos de ellos no respondieron a la encuesta. De los 39 docentes que si respondieron la encuesta 20 son hombres (51,3%) y 19 mujeres (48,7%). Los encuestados tenían entre 27 y 62 años, la moda estadística fue 45 años (12,8% de la muestra) y la media fue 46,62.

En cuanto a su formación académica, 6 (15,4%) no tienen grado académico, 20 docentes (51,3%) cuentan con grado de bachiller, 12 docentes (30,8%) tienen el grado de magister y 1 docente (2,6%) posee el grado de doctor.

Con respecto al nivel educativo, 26 docentes (66,7%) son egresados de la universidad y 13 docentes (33,3%) son egresados de instituto superior pedagógico.

**Tabla 15**

*Descriptivos de los datos sociodemográficos de los docentes con área curricular a cargo*

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	19	48,7
	Masculino	20	51,3
Educación superior de formación docente.	Universidad	26	66,7
	Instituto superior pedagógico	13	33,3
Grado académico.	Bachiller	20	51,3
	Magister	12	30,8
	Doctor	1	2,6
	Ninguno de los anteriores	6	15,4
Área curricular de mayor cantidad de horas a su cargo.	Matemática	5	12,8
	Ciencia y tecnología	7	17,9
	Educación física	2	5,1
	Ciencias sociales	3	7,7
	DPCC	5	12,8
	Educación religiosa	2	5,1
	Comunicación	6	15,4
	Quechua	1	2,6
	Inglés	2	5,1
	EPT	4	10,3
	Arte y cultura	2	5,1

**Tabla 16***Descriptivos de las edades de los docentes con área curricular a cargo*

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Edad	39	35	27	62	46,62	46	45	8,851

**4.1 Adaptación de cuestionario para medir las percepciones sobre gamificación.**

Previo a la presentación de resultados, se evaluó la confiabilidad interna de las preguntas o ítems adaptados del cuestionario utilizado para recoger información. Para lo cual se utilizó el alfa de Cronbach en el software de análisis de datos SPSS (ver Tabla 17).

**Tabla 17***Alfa de Cronbach*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,743	33

**4.2 Percepción de los docentes sobre el conocimiento de gamificación.**

Este constructo se midió con la primera dimensión del cuestionario. A continuación, se muestran los resultados.

Usando la estadística descriptiva de cada uno de los ítems, se extrae que la percepción de los docentes en relación al conocimiento sobre gamificación, observable en los ítems 1, 2 y 3 ( $M \geq 3,18$ ;  $DT \leq 0,864$ ), muestran un nivel de conocimiento intermedio sobre gamificación. Asimismo, se observa que los docentes, en base a la percepción que tienen del conocimiento de gamificación, están de acuerdo con su implementación (Ítem: 4-6, 8-10 respuestas de interpretación positiva. Ítem: 7, 11 y 12 respuestas afirmativas). Ver Tabla 18.



**Tabla 18***Estadísticos de la dimensión 1*

Ítem	M	DT
P1. Sé qué es la competencia digital.	3,79	,864
P2. Conozco el concepto de gamificación.	3,67	,806
P3. Conozco la gamificación como estrategia de aprendizaje, y sé cómo utilizarlo.	3,18	,854
P4. Implementar gamificación para el aprendizaje en las prácticas educativas es imposible.	2,56	1,165
P5. Me preocupa que el aprendizaje con gamificación sea una distracción del programa del curso.	2,46	1,120
P6. Si mis estudiantes me pidieran realizar actividades de aprendizaje con gamificación en las prácticas educativas, me negaría.	2,59	1,446
P7. Me gustaría trabajar en una escuela donde se apoya la implementación de actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.	4,05	,793
P8. Me sentiría abrumado si tuviera que implementar actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.	2,41	1,208
P9. No creo que el aprendizaje con gamificación sea una metodología de aula adecuada que mejore la educación.	2,10	1,095
P10. Si tuviera que implementar nuevas actividades en las prácticas educativas, nunca serían actividades de aprendizaje con gamificación.	2,23	1,063
P11. Si hubiera suficientes recursos dentro de la escuela, frecuentemente implementaría actividades de aprendizaje con gamificación.	4,15	,779
P12. Me gustaría colaborar con otros docentes que implementen actividades de aprendizaje con gamificación en sus prácticas educativas.	4,23	,706

**4.2.1 Dimensión 1 - Variable edad**

Para hallar la diferencia de medias, como indica Galindo-Domínguez (2020), se deben de cumplir los siguientes supuestos:

- Supuesto de independencia.
- Supuesto de normalidad.
- Supuesto de homocedasticidad.

Para verificar el cumplimiento del supuesto de distribución normal de los ítems de la dimensión 1 (D1), se hizo la prueba de Shapiro Wilk ( $n \leq 50$ ). Ver Tabla 19.

**Tabla 19***Pruebas de normalidad de la dimensión 1*

Ítems de la dimensión 1 (D1)	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
P1. Sé qué es la competencia digital.	,363	39	,000	,728	39	,000
P2. Conozco el concepto de gamificación.	,353	39	,000	,782	39	,000
P3. Conozco la gamificación como estrategia de aprendizaje, y sé cómo utilizarlo.	,242	39	,000	,807	39	,000
P4. Implementar gamificación para el aprendizaje en las prácticas educativas es imposible.	,184	39	,002	,903	39	,003
P5. Me preocupa que el aprendizaje con gamificación sea una distracción del programa del curso.	,223	39	,000	,878	39	,001
P6. Si mis estudiantes me pidieran realizar actividades de aprendizaje con gamificación en las prácticas educativas, me negaría.	,222	39	,000	,851	39	,000
P7. Me gustaría trabajar en una escuela donde se apoya la implementación de actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.	,243	39	,000	,840	39	,000
P8. Me sentiría abrumado si tuviera que implementar actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.	,197	39	,001	,887	39	,001
P9. No creo que el aprendizaje con gamificación sea una metodología de aula adecuada que mejore la educación.	,230	39	,000	,850	39	,000
P10. Si tuviera que implementar nuevas actividades en las prácticas educativas, nunca serían actividades de aprendizaje con gamificación.	,227	39	,000	,878	39	,001
P11. Si hubiera suficientes recursos dentro de la escuela, frecuentemente implementaría actividades de aprendizaje con gamificación.	,242	39	,000	,822	39	,000
P12. Me gustaría colaborar con otros docentes que implementen actividades de aprendizaje con gamificación en sus prácticas educativas.	,247	39	,000	,792	39	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se observa que los P-valores (Columna Sig. de Shapiro-Wilk) de los 12 ítems de la dimensión 1 son  $< 0,05$ . Es decir, los datos recopilados de la dimensión 1 no provienen de una distribución normal.

No obstante, los datos de la D1 no derivan de una normalidad estadística, se usó la prueba paramétrica llamada T de Student (T-test) por ser bastante robusta como para utilizarla también con variables no normales y demostrar la diferencia de medias.

En la Tabla 20 se muestra la dimensión 1, indicando sus estadísticos descriptivos - Rango de edad.

**Tabla 20***Estadísticos descriptivos de la dimensión 1 - Rango de edad*

	Rango de edad	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
P1. Sé qué es la competencia digital.	46 años o menos	21	3,81	,814	,178
	Más de 46 años	18	3,78	,943	,222
P2. Conozco el concepto de gamificación.	46 años o menos	21	3,57	,746	,163
	Más de 46 años	18	3,78	,878	,207
P3. Conozco la gamificación como estrategia de aprendizaje, y sé cómo utilizarlo.	46 años o menos	21	3,33	,730	,159
	Más de 46 años	18	3,00	,970	,229
P4. Implementar gamificación para el aprendizaje en las prácticas educativas es imposible.	46 años o menos	21	2,62	1,284	,280
	Más de 46 años	18	2,50	1,043	,246
P5. Me preocupa que el aprendizaje con gamificación sea una distracción del programa del curso.	46 años o menos	21	2,62	1,284	,280
	Más de 46 años	18	2,28	,895	,211
P6. Si mis estudiantes me pidieran realizar actividades de aprendizaje con gamificación en las prácticas educativas, me negaría.	46 años o menos	21	2,81	1,537	,335
	Más de 46 años	18	2,33	1,328	,313
P7. Me gustaría trabajar en una escuela donde se apoya la implementación de actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.	46 años o menos	21	3,95	,865	,189
	Más de 46 años	18	4,17	,707	,167
P8. Me sentiría abrumado si tuviera que implementar actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.	46 años o menos	21	2,29	1,231	,269
	Más de 46 años	18	2,56	1,199	,283
P9. No creo que el aprendizaje con gamificación sea una metodología de aula adecuada que mejore la educación.	46 años o menos	21	1,95	1,071	,234
	Más de 46 años	18	2,28	1,127	,266
P10. Si tuviera que implementar nuevas actividades en las prácticas educativas, nunca serían actividades de aprendizaje con gamificación.	46 años o menos	21	2,24	1,179	,257
	Más de 46 años	18	2,22	,943	,222
P11. Si hubiera suficientes recursos dentro de la escuela, frecuentemente implementaría actividades de aprendizaje con gamificación.	46 años o menos	21	4,33	,658	,144
	Más de 46 años	18	3,94	,873	,206
P12. Me gustaría colaborar con otros docentes que implementen actividades de aprendizaje con gamificación en sus prácticas educativas.	46 años o menos	21	4,29	,784	,171
	Más de 46 años	18	4,17	,618	,146

En la Tabla 21 se muestran la prueba de Levene y prueba t - Dimensión 1 - Rango de edad.

**Tabla 21***Prueba de Levene y prueba t - Dimensión 1 - Rango de edad*

		Prueba de muestras independientes								
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>P1.</b>	Se asumen varianzas iguales	,562	,458	,113	37	,911	,032	,281	-,538	,601
	No se asumen varianzas iguales			,112	33,891	,912	,032	,284	-,546	,610
<b>P2.</b>	Se asumen varianzas iguales	,118	,733	-,793	37	,433	-,206	,260	-,733	,321
	No se asumen varianzas iguales			-,783	33,615	,439	-,206	,263	-,742	,329
<b>P3.</b>	Se asumen varianzas iguales	,035	,852	1,222	37	,229	,333	,273	-,219	,886
	No se asumen varianzas iguales			1,196	31,257	,241	,333	,279	-,235	,902
<b>P4.</b>	Se asumen varianzas iguales	,839	,366	,314	37	,755	,119	,379	-,648	,887
	No se asumen varianzas iguales			,319	36,913	,751	,119	,373	-,636	,874
<b>P5.</b>	Se asumen varianzas iguales	2,236	,143	,947	37	,350	,341	,360	-,389	1,071
	No se asumen varianzas iguales			,973	35,632	,337	,341	,351	-,370	1,053
<b>P6.</b>	Se asumen varianzas iguales	1,143	,292	1,026	37	,312	,476	,464	-,464	1,417
	No se asumen varianzas iguales			1,038	36,994	,306	,476	,459	-,453	1,406
<b>P7.</b>	Se asumen varianzas iguales	,271	,606	-,838	37	,407	-,214	,256	-,732	,304
	No se asumen varianzas iguales			-,851	36,933	,400	-,214	,252	-,724	,296
<b>P8.</b>	Se asumen varianzas iguales	,010	,921	-,691	37	,494	-,270	,391	-1,061	,522
	No se asumen varianzas iguales			-,692	36,360	,493	-,270	,390	-1,060	,521
<b>P9.</b>	Se asumen varianzas iguales	,285	,597	-,923	37	,362	-,325	,353	-1,040	,389
	No se asumen varianzas iguales			-,919	35,447	,364	-,325	,354	-1,044	,393
<b>P10.</b>	Se asumen varianzas iguales	1,281	,265	,046	37	,964	,016	,346	-,685	,717
	No se asumen varianzas iguales			,047	36,846	,963	,016	,340	-,673	,705
<b>P11.</b>	Se asumen varianzas iguales	,199	,658	1,584	37	,122	,389	,245	-,109	,886

	No se asumen varianzas iguales			1,550	31,300	,131	,389	,251	-,123	,900
<b>P12.</b>	Se asumen varianzas iguales	3,251	,080	,520	37	,606	,119	,229	-,345	,583
	No se asumen varianzas iguales			,530	36,777	,599	,119	,225	-,336	,574

Para el supuesto de homocedasticidad aplicamos la prueba de Levene para saber si tenemos una distribución homogénea de varianzas.

En todos los ítems (del 1 al 12) de la dimensión 1, se observa que se cumple P-valor (Sig. de la Prueba de Levene)  $\geq 0,05$ , lo que significa que se acepta la H0 de que existe homogeneidad de varianzas. Cuando se cumple la homogeneidad de varianzas, se observa la fila de arriba (caso contrario se observa la fila de abajo) de la significación de la prueba t (Sig. bilateral). Al observar la primera fila de la significación de la prueba t, notamos que en todos los ítems (del 1 al 12) de la dimensión 1, se cumple que P-valor  $\geq 0,05$ .

Dado que las medias no tienen una diferencia significativa en todos los ítems de la dimensión 1, se puede afirmar que no hay diferencias de percepción entre los docentes con 46 años o menos y los de más de 46 años respecto al grado de conocimiento sobre gamificación. Es decir, no se encontraron en ninguno de los ítems diferencias relevantes (del 1 al 12) de la dimensión 1. Por consiguiente, la percepción del grado de conocimiento sobre gamificación que manejan ambos grupos es homogénea o similar (ambos lo manejan en la misma magnitud).

#### **4.2.2 Dimensión 1 - Variable género**

Para este apartado, se usó la prueba T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, solo se encontró diferencia significativa en el ítem 3 (P-valor 0,014) de la dimensión 1.

Por consiguiente, los docentes varones (media = 3,50) perciben que conocen más sobre gamificación como estrategia de aprendizaje y su respectiva utilización que las docentes mujeres (media = 2,84).

En los demás ítems de la dimensión 1 respecto al género de los docentes se comprueba la hipótesis nula.

En consecuencia, los docentes varones y mujeres no tienen diferencias significativas. Es decir, la percepción que manejan sobre el conocimiento de gamificación es similar o lo manejan en la misma magnitud.

#### **4.2.3 Dimensión 1 - Variable educación superior de formación docente**

Para determinar la percepción del grado de conocimiento sobre gamificación en relación a la institución educativa de formación docente, se usó la prueba T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se encontró diferencia significativa alguna en los ítems de la dimensión 1.

Lo que quiere decir que, los docentes egresados de la universidad o de instituto superior pedagógico, perciben que conocen de forma similar la gamificación.

#### **4.2.4 Dimensión 1 - Variable área curricular**

Para determinar la percepción de los docentes respecto a su conocimiento sobre gamificación en relación a las áreas curriculares a su cargo, se usó la prueba T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, se halló diferencia significativa en el ítem 12 (P-valor 0,036) de la dimensión 1.

Por consiguiente, en base a la percepción del conocimiento de gamificación, se puede afirmar que los docentes de humanidades (media = 4,37) consideran apropiado colaborar más con otros docentes que implementen actividades de aprendizaje con gamificación en sus prácticas educativas que los docentes de ciencias (media = 3,92).

En los demás ítems de la dimensión 1 respecto a los docentes de ciencias y humanidades, se comprueba la hipótesis nula.

En consecuencia, los docentes de ciencias y humanidades no tienen diferencias significativas de percepción. Es decir, la percepción del conocimiento de gamificación que manejan ambos grupos es similar o lo manejan en la misma magnitud.

#### **4.2.5 Dimensión 1 - Variable grado académico**

Para determinar la percepción de los docentes sobre el conocimiento de gamificación en relación a su grado académico, se empleó la distribución T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, se encontró diferencias estadísticamente significativas en los ítems 2 (P-valor 0,023), 3 (P-valor 0,022) y 9 (P-valor 0,048) de la dimensión 1.

Por lo tanto:

- Los docentes con grado de magister y doctor (media = 4,00), perciben que tienen mayor conocimiento del concepto de gamificación que los docentes sin grado académico y con grado de bachiller (media = 3,50).
- Los docentes con grado académico de magister y doctor (media = 3,62), perciben que tienen mayor conocimiento de la gamificación como estrategia de aprendizaje y lo utilizan de mejor manera que los docentes sin grado académico y bachiller (media = 2,96).
- Los docentes con grado de magister y doctor (media = 1,62 respuesta de interpretación positiva) perciben a la gamificación como una metodología de aula adecuada que mejore

la educación en mayor medida que los docentes sin grado académico y bachiller (media = 2,35 respuesta de interpretación positiva).

En los demás ítems de la dimensión 1, se comprueba la hipótesis nula.

Por consiguiente, considerando la percepción de los docentes con grado académico de magister y doctor, así como los docentes sin grado académico y bachiller, no se observan diferencias significativas. Es decir, la información que manejan sobre gamificación es similar o lo manejan en la misma magnitud.

#### **4.3 Percepción de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación.**

Este constructo se midió con la segunda dimensión del cuestionario, los resultados se muestran a continuación (ver Tabla 22):

Como lo muestran los resultados, los docentes perciben la importancia de la gamificación para el desarrollo de competencias (ítem 17 al 20:  $M \geq 4,00$ ,  $DT \leq 0,688$ ). Del mismo modo, perciben que el empleo de la gamificación no supone que los estudiantes toman su aprendizaje de forma superficial y tampoco alentaría a que no se esfuercen en sus actividades académicas (ítem 14 y 15: respuestas de interpretación positiva).

Con relación a la inclusión en la enseñanza de técnicas de gamificación para realizar propuestas didácticas que ayuden a alcanzar contenidos, procedimientos, actitudes y competencias clave, los docentes perciben que no están a favor ni en contra. Sin embargo, la tendencia es a estar de acuerdo (Ítem 13).

Con relación al aprendizaje con gamificación para promover en los educandos el incremento de habilidades útiles para la vida, los docentes perciben que no están a favor ni en contra. Sin embargo, la tendencia es a estar de acuerdo (Ítem 16).



**Tabla 22***Estadísticos de la dimensión 2*

Ítem	M	DT
P13. La inclusión de la gamificación en la enseñanza aprendizaje permite la realización de propuestas didácticas que ayuden a alcanzar contenidos, procedimientos, actitudes y competencias clave.	3,82	,790
P14. Me preocupa que el aprendizaje con gamificación anime a los estudiantes a tomarse el aprendizaje a la ligera.	2,79	1,105
P15. Me preocupa que las actividades de aprendizaje con gamificación alienen a los estudiantes a no esforzarse en tareas y actividades educativas.	2,59	1,044
P16. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades útiles para la vida.	3,97	,707
P17. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para aumentar la autoestima de los estudiantes.	4,23	,667
P18. Me gustaría fomentar la curiosidad de los estudiantes a través del aprendizaje empleando gamificación.	4,03	,584
P19. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para desarrollar la capacidad de iniciativa de los estudiantes.	4,00	,688
P20. Me gustaría desarrollar la creatividad de los estudiantes a través del aprendizaje con gamificación.	4,21	,570

#### 4.3.1 Dimensión 2 (D2: Percepción del desarrollo de competencias a través de la gamificación) - Variable edad

Para verificar el supuesto de distribución normal de los ítems de la dimensión 2 (D2), se hizo la prueba de Shapiro Wilk ( $n \leq 50$ ). Ver Tabla 23.

**Tabla 23***Pruebas de normalidad de la dimensión 2*

Ítems de la dimensión 2 (D2)	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
P13. La inclusión de la gamificación en la enseñanza aprendizaje permite la realización de propuestas didácticas que ayuden a alcanzar contenidos, procedimientos, actitudes y competencias clave.	,282	39	,000	,853	39	,000

P14. Me preocupa que el aprendizaje con gamificación anime a los estudiantes a tomarse el aprendizaje a la ligera.	,189	39	,001	,898	39	,002
P15. Me preocupa que las actividades de aprendizaje con gamificación alienten a los estudiantes a no esforzarse en tareas y actividades educativas.	,201	39	,000	,908	39	,004
P16. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades útiles para la vida.	,309	39	,000	,816	39	,000
P17. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para aumentar la autoestima de los estudiantes.	,276	39	,000	,786	39	,000
P18. Me gustaría fomentar la curiosidad de los estudiantes a través del aprendizaje empleando gamificación.	,338	39	,000	,751	39	,000
P19. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para desarrollar la capacidad de iniciativa de los estudiantes.	,372	39	,000	,726	39	,000
P20. Me gustaría desarrollar la creatividad de los estudiantes a través del aprendizaje con gamificación.	,358	39	,000	,737	39	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se observa que los P-valores (Columna Sig. de Shapiro-Wilk) de los 8 ítems de la dimensión 2 son  $< 0,05$ . Es decir, los datos recopilados de la dimensión 2 no siguen la normalidad estadística.

No obstante, los datos de la D2 no derivan de una normalidad estadística, se usó la prueba paramétrica T de Student (T-test) por ser bastante robusta como para utilizarla también con variables no normales y demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se encontró diferencia significativa alguna en los ítems de la dimensión 2.

Lo que quiere decir que, los docentes de 46 años o menos y los docentes de más de 46 años, perciben en la misma medida el desarrollo de competencias a través de la gamificación.

#### **4.3.2 Dimensión 2 - Variable género**

Para conocer si hay diferencias relevantes en las percepciones de los docentes varones y mujeres respecto al desarrollo de competencias a través de la gamificación, se usó la distribución T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se encontró diferencia significativa en los ítems de la dimensión 2 respecto al género de los docentes.

Lo que quiere decir que, los docentes varones se comporta de manera similar que las docentes mujeres en relación a su percepción sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación.

#### **4.3.3 Dimensión 2 - Variable educación superior de formación docente**

Para determinar diferencias significativas en la forma como perciben el desarrollo de competencias a través de la gamificación los docentes egresados ya sea de la universidad o instituto superior pedagógico, se empleó la distribución T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se encontró diferencia significativa en los ítems de la dimensión 2 respecto a la institución educativa de formación docente.

Por consiguiente, los docentes egresados de la universidad y los docentes egresados de instituto superior pedagógico, se comportan de manera similar en relación a su percepción sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación.

#### **4.3.4 Dimensión 2 - Variable área curricular**

Para hallar la diferencia de medias en cada uno de los ítems de la dimensión 2 y en relación a la percepción de los docentes con el área curricular, se aplicó la prueba T de Student (T-test).

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, se encontró diferencias estadísticamente significativas en los ítems 16 (P-valor 0,019) y 19 (P-valor 0,047) de la dimensión 2.

Por lo tanto:

- Los docentes de humanidades (media = 4,15), perciben en mayor medida que los docentes de ciencias (media = 3,58) que implementarían actividades de aprendizaje con gamificación para promover el desarrollo habilidades útiles para la vida en los estudiantes.
- Los docentes de humanidades (media = 4,19), perciben que utilizarían actividades de gamificación para mejorar la iniciativa de los estudiantes en mayor medida que los docentes de ciencias (media = 3,58).

En los demás ítems de la dimensión 2, se comprueba la hipótesis nula.

Por consiguiente, los docentes de humanidades, así como los docentes de ciencias no tienen diferencias significativas en su percepción. Es decir, se comportan de manera similar en relación a como perciben el desarrollo de competencias a través de la gamificación.

#### **4.3.5 Dimensión 2 - Variable grado académico**

Para hallar la diferencia de medias en cada uno de los ítems de la dimensión 2 y en relación a la percepción de los docentes con el grado académico, se ejecutó la distribución T de Student (T-test).

Luego de observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se halló en la media de los ítems de la dimensión 2 respecto al grado académico la existencia de diferencia significativa.

Por consiguiente, los docentes con grado académico de magister y doctor, así como los docentes sin grado académico y bachiller, se comportan de manera similar en relación a como perciben el desarrollo de competencias a través de la gamificación.

#### **4.4 Percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.**

Este constructo se midió con la tercera dimensión del cuestionario, los resultados se muestran a continuación (ver Tabla 24):

Como lo muestran los resultados, la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, observable en los ítems 23 al 25, 27 y 28 ( $M \geq 4,03$ ;  $DT \leq 0,873$ ), muestran una posición favorable a su implementación.

Con relación a la implementación de actividades de aprendizaje empleando gamificación en las prácticas educativas, los docentes, consideran que no es perder tiempo de clase (ítem 21: respuestas de interpretación positiva).

Del mismo modo, la percepción de los docentes sobre la implementación de la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, los docentes no están a favor ni en contra. Sin embargo, la tendencia es a estar de acuerdo con su implementación (Ítem 22, 26, 29 al 33).

## Tabla 24

### *Estadísticos de la dimensión 3*

Ítem	M	DT
21. Si implementara actividades de aprendizaje empleando gamificación en las prácticas educativas, sentiría que estoy perdiendo el tiempo de clase.	2,00	,918
22. Voy a utilizar gamificación para la enseñanza y el aprendizaje.	3,77	,742
23. Mi competencia digital me permite incorporar nuevas estrategias didácticas en el aula como la gamificación.	4,10	,598
24. La gamificación es una estrategia útil para la enseñanza y el aprendizaje.	4,13	,615
25. Creo que la gamificación ayuda a los docentes para la enseñanza y el aprendizaje.	4,18	,601
26. Las propuestas didácticas gamificadas permiten una correcta adquisición de conocimientos.	3,87	,767
27. Me gustaría implementar actividades de aprendizaje empleando gamificación en las prácticas educativas.	4,08	,623
28. El aprendizaje con gamificación permite una mayor interacción entre el docente y sus estudiantes.	4,03	,873
29. El aprendizaje con gamificación permite a los estudiantes construir conocimientos sobre contenidos curriculares.	3,74	,818
30. El aprendizaje con gamificación es una buena estrategia para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales.	3,85	,844

31. Las actividades de aprendizaje con gamificación ayudan a explorar ideas y conceptos de forma más completa.	3,74	,785
32. Al trabajar con gamificación en las prácticas educativas, la interacción generada con los compañeros aumenta el nivel de aprendizaje de los estudiantes.	3,95	,647
33. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para facilitar que los estudiantes aprendan el programa del curso.	3,97	,743

#### 4.4.1 Dimensión 3 - Variable edad

Para verificar el supuesto de distribución normal de los ítems de la dimensión 3 (D3), se hizo la prueba de Shapiro Wilk ( $n \leq 50$ ). Ver Tabla 25.

**Tabla 25**

#### *Pruebas de normalidad de la dimensión 3*

Ítems de la dimensión 3 (D3)	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
P21. Si implementara actividades de aprendizaje empleando gamificación en las prácticas educativas, sentiría que estoy perdiendo el tiempo de clase.	,244	39	,000	,842	39	,000
P22. Voy a utilizar gamificación para la enseñanza y el aprendizaje.	,314	39	,000	,833	39	,000
P23. Mi competencia digital me permite incorporar nuevas estrategias didácticas en el aula como la gamificación.	,337	39	,000	,760	39	,000
P24. La gamificación es una estrategia útil para la enseñanza y el aprendizaje.	,326	39	,000	,770	39	,000
P25. Creo que la gamificación ayuda a los docentes para la enseñanza y el aprendizaje.	,335	39	,000	,760	39	,000
P26. Las propuestas didácticas gamificadas permiten una correcta adquisición de conocimientos.	,259	39	,000	,849	39	,000
P27. Me gustaría implementar actividades de aprendizaje empleando gamificación en las prácticas educativas.	,318	39	,000	,776	39	,000
P28. El aprendizaje con gamificación permite una mayor interacción entre el docente y sus estudiantes.	,258	39	,000	,816	39	,000
P29. El aprendizaje con gamificación permite a los estudiantes construir conocimientos sobre contenidos curriculares.	,315	39	,000	,816	39	,000
P30. El aprendizaje con gamificación es una buena estrategia para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales.	,316	39	,000	,815	39	,000
P31. Las actividades de aprendizaje con gamificación ayudan a explorar ideas y conceptos de forma más completa.	,295	39	,000	,807	39	,000
P32. Al trabajar con gamificación en las prácticas educativas, la interacción generada con los compañeros aumenta el nivel de aprendizaje de los estudiantes.	,352	39	,000	,772	39	,000
P33. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para facilitar que los estudiantes aprendan el programa del curso.	,283	39	,000	,835	39	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se observa que los P-valores (Columna Sig. de Shapiro-Wilk) de los 13 ítems de la dimensión 3 son  $< 0,05$ . Es decir, los datos recopilados de la dimensión 3 no siguen una normalidad estadística.

No obstante, los datos de la D3 no derivan de una normalidad estadística, se utilizó la prueba paramétrica T de Student (T-test) por ser bastante robusta como para utilizarla también con variables no normales y demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se encontró diferencia significativa alguna en los ítems de la dimensión 3 en relación al rango de edad.

Lo que quiere decir que, los docentes de 46 años o menos y los docentes de más de 46 años, perciben en la misma medida la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

#### **4.4.2 Dimensión 3 - Variable género**

Para conocer si hay diferencias relevantes en las percepciones de los docentes varones y mujeres respecto a la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, se usó la distribución T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, se encontró diferencia estadísticamente significativa en el ítem 31 (P-valor 0,015) de la dimensión 3.

Por lo tanto:

- Las docentes mujeres (media = 4,05), perciben en mayor medida que los docentes varones (media = 3,45), que las actividades de aprendizaje con gamificación ayudan a explorar ideas y conceptos de forma más completa.

En los demás ítems de la dimensión 3, se comprueba la hipótesis nula.

Por consiguiente, las docentes mujeres, así como los docentes varones, no tienen diferencias significativas. Es decir, se comportan de manera similar a como perciben la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

#### **4.4.3 Dimensión 3 - Variable educación superior de formación docente**

Para determinar diferencias significativas en la forma como perciben la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje los docentes egresados ya sea de la universidad o instituto superior pedagógico, se empleó la distribución T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se encontró diferencia significativa en los ítems de la dimensión 3 respecto a la institución educativa de formación docente.

Por consiguiente, los docentes egresados de la universidad y los docentes egresados de instituto superior pedagógico, se comportan de manera similar en relación a como perciben la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

#### **4.4.4 Dimensión 3 - Variable área curricular**

Para hallar la diferencia de medias en cada uno de los ítems de la dimensión 3 y en relación a la percepción de los docentes con área curricular, se ejecutó la distribución T de Student (T-test) para demostrar la diferencia de medias.

Al observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se encontraron diferencias relevantes en los ítems de la dimensión 3 en relación con el área curricular.

Por ende, los docentes de humanidades, así como los docentes de ciencias, no tienen diferencias significativas. Es decir, se comportan de manera similar en relación a como perciben la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.



#### **4.4.5 Dimensión 3 - Variable grado académico**

Para hallar la diferencia de medias en cada uno de los ítems de la dimensión 3 y en relación a la percepción de los docentes con el grado académico, se ejecutó la distribución T de Student (T-test).

Luego de observar los P- valores de la columna Sig. de la prueba de Levene y la columna Sig. (bilateral) de la prueba t, no se halló diferencia significativa en la media de los ítems de la dimensión 3 respecto al grado académico.

Por consiguiente, los docentes con grado académico de magister y doctor, así como los docentes sin grado académico y bachiller, se comportan de manera similar en relación a como perciben la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

#### **4.5 Discusión de resultados**

Esta investigación tiene como objetivo determinar si existen diferencias en la percepción de las siguientes dimensiones estudiadas: conocimiento, desarrollo de competencias y técnica de enseñanza aprendizaje sobre la gamificación, difieren según la demografía de los profesores, en particular la edad, el género, formación docente, área curricular y grado académico. En consecuencia, se realizaron dos pruebas estadísticas (Prueba de Levene y Prueba t) para investigar la asociación entre las variables sobre gamificación y la demografía. Los resultados se analizan a continuación en el contexto de cada dimensión.

##### **4.5.1 Conocimiento de los docentes sobre gamificación**

###### **Dimensión 1 - Variable edad**

Cuando se examinó el grado de percepción sobre el conocimiento que manejan los docentes según rango de edad, se encontró que no existen diferencias entre los docentes con 46 años o menos y los de más de 46 años respecto al grado de conocimiento sobre gamificación, el grado de conocimiento sobre gamificación que manejan ambos grupos es

homogénea o similar (ambos lo manejan en la misma magnitud). En contraste, la investigación realizada por Ozdemir (2023), señala que los profesores más jóvenes perciben que tienden a exhibir puntuaciones más altas en el tipo de usuario de jugador en comparación con sus homólogos de mayor edad.

### **Dimensión 1 - Variable género**

Cuando se examinó el grado de percepción del conocimiento de gamificación que manejan los docentes según el género, salió a luz que los docentes varones perciben que conocen más que las docentes mujeres en el ítem referido a la estrategia de aprendizaje y uso de la gamificación. Esto concuerda con lo que propone Ozdemir (2023), cuando señala que las profesoras obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en el tipo de usuario filántropo, de espíritu libre, socializador y triunfador en comparación con los profesores varones. Los profesores varones, por otro lado, obtuvieron puntuaciones de disruptor considerablemente más altas que las profesoras.

### **Dimensión 1 - Variable formación docente**

Cuando se examinó la percepción de los docentes el grado de conocimiento que manejan los docentes según su educación superior de formación docente, no se encontró diferencia significativa alguna en los ítems de la dimensión 1. Lo que quiere decir que, los docentes egresados de la universidad o de instituto superior pedagógico, perciben que manejan información similar sobre gamificación.

### **Dimensión 1 - Variable área curricular**

Cuando se examinó la percepción sobre el grado de conocimiento que manejan los docentes según el área curricular, se encontró que los docentes de ciencias y humanidades no tienen diferencias significativas. Es decir, perciben que la información que manejan sobre gamificación corresponde a un conocimiento intermedio. En contraste, la investigación realizada por Malvasi y Recio-Moreno (2022) indican que los profesores de matemáticas de las escuelas secundarias estudiadas perciben tener una comprensión limitada de las posibilidades de la gamificación.

### **Dimensión 1 - Variable grado académico**

Cuando se examinó la percepción del grado de conocimiento que manejan los docentes según el grado académico, se halló que:

- Los docentes con grados de magister y doctor, perciben que tienen mayor conocimiento del concepto de gamificación que los docentes sin grado académico y con grado de bachiller.
- Los docentes con grados de magister y doctor, perciben que tienen mayor conocimiento de la gamificación como estrategia de aprendizaje y lo utilizan de mejor manera que los docentes sin grado académico y bachiller.
- Los docentes con grados de magister y doctor perciben en mayor medida que los docentes sin grado académico y bachiller, que la gamificación constituye una metodología adecuada que mejoraría la educación.

Esto concuerda con la investigación realizada por Zúñiga (2019), quien deduce de sus resultados que el nivel de estudios incide en el desarrollo de competencias para incorporar Gamificación y videojuegos.

#### ***4.5.2 Percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación***

##### **Dimensión 2 - Variable edad**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación según rango de edad (categorizados en base a la mediana), no se encontró diferencia significativa alguna en la dimensión 2. Lo que quiere decir que, los docentes cuyas edades son  $\leq 46$  y los docentes cuyas edades son  $> 46$  años, perciben en la misma medida en esta variable.

##### **Dimensión 2 - Variable género**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación según el género, no se encontró diferencia significativa en la dimensión 2. Lo que quiere decir que, los docentes varones perciben de manera similar que las docentes mujeres en relación a esta variable. Esto concuerda con lo

que propone Palacios-Hidalgo (2022) quién encontró que no existen significativas diferencias entre las percepciones de profesores hombres y mujeres de la asignatura de matemáticas en primaria y secundaria respecto a si tienen los saberes imprescindibles para implementar estrategias de gamificación en el aula. El mismo resultado se halló en los siguientes aspectos: no se encontró diferencia relevante en el incremento de las competencias en matemáticas y en ciencia y tecnología en los estudiantes a través de la gamificación, la gamificación como ayuda a los estudiantes para desarrollar otras competencias clave y respecto al beneficio de la metodología de gamificación en la enseñanza de matemáticas.

Del mismo modo, Cimas (2022) halló que no hay diferencias relevantes en las percepciones de los maestros hombres y mujeres de educación secundaria sobre las estrategias de gamificación que se requieren conocer para su aplicación en el área de matemática, sobre cómo la gamificación mejora las competencias en ciencia y tecnología, en matemáticas y otras competencias básicas de los estudiantes. Además, respaldó la idea fundamental de que los maestros con menos experiencia docente (es decir, con una formación más actualizada) tendrán mayor conocimiento de estrategias didácticas innovadoras como la gamificación.

### **Dimensión 2 - Variable formación docente**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación, no se encontró ninguna diferencia relevante en la dimensión 2 respecto a la variable de educación superior de formación docente. Por consiguiente, los docentes egresados de la universidad y los docentes egresados de instituto superior pedagógico, se comportan de manera similar en relación a cómo perciben en esta variable.

### **Dimensión 2 - Variable área curricular**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación según el área curricular, se encontró que:

- Los docentes de humanidades perciben en mayor medida que los docentes de ciencias que implementarían actividades de aprendizaje con gamificación para desarrollar en los estudiantes habilidades útiles para la vida.

- Los docentes de humanidades perciben en mayor medida que los docentes de ciencias que implementarían sesiones de aprendizaje con gamificación para promover la iniciativa de los estudiantes.

### **Dimensión 2 - Variable grado académico**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación según grado académico, no se encontró diferencia significativa en la dimensión 2. Por consiguiente, los docentes con grado académico de magister y doctor, así como los docentes sin grado académico y bachiller, se comportan de manera similar en relación a como perciben en esta variable.

#### **4.5.3 *Percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje***

### **Dimensión 3 - Variable edad**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje según la variable edad, no se encontró diferencia significativa en la dimensión 3, lo que quiere decir que, los docentes cuyas edades son  $\leq 46$  y los docentes cuyas edades son  $> 46$  años, perciben en la misma medida en esta variable. Esto concuerda con lo presentado por Marín-Díaz et al. (2020) en su investigación encontraron que los futuros docentes consideran que la edad o el género no determinan la percepción sobre el uso de la gamificación en la educación infantil.

### **Dimensión 3 - Variable género**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje según la variable género, se encontró que:

- Las docentes mujeres perciben en mayor medida que los docentes varones que las actividades de aprendizaje con gamificación ayudan a explorar ideas y conceptos de forma más completa.

Esto concuerda con la investigación de Gómez-Carrasco et al. (2020) que muestran, sobre el uso del aula invertida y la gamificación, que hubo diferencias significativas. Los estudiantes del grupo 1 y las participantes femeninas percibieron que habían aprendido más (futuros profesores de educación primaria).

En contraste, Colomo-Magaña et al. (2024) revelan percepciones positivas de la gamificación como metodología. En cuanto al análisis de la variable género, hubo diferencias significativas, siendo las valoraciones de gamificación de los participantes masculinos superiores a las de las participantes femeninas.

### **Dimensión 3 - Variable formación docente**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje según la variable educación superior de formación docente, no se encontró diferencia significativa en la dimensión 3. Por consiguiente, los docentes egresados de la universidad y los docentes egresados de instituto superior pedagógico, se comportan de manera similar a como perciben la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.

### **Dimensión 3 - Variable área curricular**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje según la variable área curricular, no se encontraron diferencias relevantes en la dimensión 3. Por ende, los docentes de humanidades, así como los docentes de ciencias, no tienen diferencias significativas. Es decir, se comportan de manera similar en relación a como perciben en esta variable.

Esto concuerda con la investigación de Alqarni y Alabdan (2022), en su estudio no hallaron diferencias estadísticamente relevantes entre las respuestas de los miembros de la muestra del estudio a pesar de sus diferentes especializaciones. En contraste, Mercader y Gairín (2020) detectaron que, en general, las artes y las humanidades obtuvieron clasificaciones medias significativamente más altas y, por tanto, tienen más barreras identificadas. Las artes y las humanidades obtuvieron valores superiores a las ciencias de la salud en cuanto a la barrera de prejuicios y estereotipos. La falta de motivación es significativamente más recurrente entre los profesores de artes y humanidades que en los de ciencias sociales y ciencias de la salud. Asimismo, los docentes de artes y humanidades creen

que hay opiniones y actitudes que representan una barrera significativamente mayor que en ciencias de la salud y en ciencias y tecnología.

### **Dimensión 3 - Variable grado académico**

Cuando se examinó la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje según la variable grado académico, no se encontró diferencia significativa en la dimensión 3. Por consiguiente, los docentes con grado académico de magister y doctor, así como los docentes sin grado académico y bachiller, se comportan de manera similar en relación a como perciben en esta variable. Esto concuerda con el trabajo realizado por Núñez-Pacheco et al. (2023) en el que afirman que los docentes universitarios que participaron en el estudio tienen una percepción positiva sobre las TICs y las estrategias gamificadas, independientemente de su grado académico o área de conocimiento.

## Capítulo 5

### Conclusiones, recomendaciones y futuras investigaciones

#### 5.1 Conclusiones

El cuestionario para medir las percepciones sobre gamificación, fue un instrumento que permitió conocer las diferencias de percepción de los docentes, sin embargo, su diseño presenta oportunidades de mejora para medir mejor las dimensiones de la investigación y las variables demográficas (edad, género, formación docente, área curricular y grado académico).

En la percepción del conocimiento de los docentes sobre gamificación, variable género, los docentes varones perciben que conocen más que las docentes mujeres. Asimismo, en la variable grado académico, se identificó que los grados académicos superiores perciben que tienen mayor conocimiento de la gamificación como concepto, como estrategia de aprendizaje y como metodología de aula.

En contraste, no se halló diferencias relevantes en las variables: edad, formación docente y área curricular. A continuación, se detallan los hallazgos.

En la percepción del conocimiento de los docentes sobre gamificación, variable edad, los docentes con 46 años o menos y los de más de 46 años perciben que su conocimiento es homogénea o similar (ambos lo manejan en la misma magnitud).

En la percepción del conocimiento de los docentes sobre gamificación, variable formación docente, tanto los docentes egresados de la universidad como los docentes de instituto superior pedagógico, tienen una percepción similar sobre el conocimiento de gamificación.

En la percepción del conocimiento de los docentes sobre gamificación, variable área curricular, los docentes de ciencias y humanidades perciben que la información que manejan sobre gamificación corresponde a un nivel de conocimiento intermedio similar, sin diferencias significativas.

En la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación, variable área curricular, los docentes de humanidades tienen una percepción



más favorable sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación que los docentes de ciencias. Asimismo, los docentes de humanidades implementarían en mayor medida que los docentes de ciencias sesiones de aprendizaje con gamificación para promover habilidades útiles para la vida y para incrementar la capacidad de iniciativa.

En contraste, no se hallaron diferencias relevantes en las variables: edad, género, formación docente y grado académico. A continuación, se detallan los hallazgos.

En la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación, variable edad, no se encontró diferencia significativa alguna. Lo que quiere decir que, los docentes cuyas edades son  $\leq 46$  y los docentes cuyas edades son  $> 46$  años, perciben de forma similar en esta variable.

En la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación, variable género, no se encontró diferencia significativa. Lo que quiere decir que, los docentes varones perciben de manera similar que las docentes mujeres en esta variable.

En la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación, variable formación docente, no se encontró ninguna diferencia significativa. Por consiguiente, los docentes egresados de la universidad y los docentes egresados de instituto superior pedagógico, perciben de manera similar en esta variable.

En la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias a través de la gamificación, variable grado académico, no se hallaron diferencias relevantes. Por consiguiente, los docentes con grado académico de magister y doctor, así como los docentes sin grado académico y bachiller, perciben de manera similar en esta variable.

En la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, variable género, las docentes mujeres perciben en mayor medida que los docentes varones que las actividades de aprendizaje con gamificación ayudan a explorar ideas y conceptos de forma más completa.

En contraste, no se hallaron diferencias relevantes en las variables: edad, formación docente, área curricular y grado académico. A continuación, se detallan los hallazgos.

En la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, variable edad, no se encontró diferencia significativa, lo que quiere decir que, los docentes cuyas edades son  $\leq 46$  y los docentes cuyas edades son  $> 46$  años, perciben de forma similar en esta variable.

En la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, variable formación docente, no se encontró diferencia significativa. En consecuencia, los docentes egresados de la universidad, así como los egresados de instituto superior pedagógico, perciben de forma similar en esta variable.

En la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, variable área curricular, no se hallaron diferencias relevantes. Por consiguiente, los docentes de humanidades y los docentes de ciencias perciben esta variable de forma similar.

En la percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje, variable grado académico, no se hallaron diferencias relevantes. Por lo tanto, los docentes con grado académico de magister y doctor, así como los docentes sin grado académico y bachiller, perciben de forma similar en esta variable.

## **5.2 Recomendaciones**

Considerando los resultados de la investigación donde se analizaron las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. en relación a sus variables demográficas, consideramos pertinente presentar las siguientes recomendaciones.

A nivel metodológico se recomienda aplicar el nivel correlacional en la investigación, aplicar el diseño fenomenológico hermenéutico y usar el enfoque cuantitativo y cualitativo (CUAN-CUAL). Además, se recomienda que la investigación sea de tipo aplicada, ampliar la población a todos los docentes y estudiantes de la I.E. para determinar la muestra emplear el método probabilístico. Asimismo, sumar como instrumentos de medición, además de la encuesta, la entrevista y cuaderno de campo

Por otra parte, debido a que se constató la existencia de una brecha de conocimiento sobre las investigaciones que tratan sobre las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. en relación a sus variables demográficas, se recomienda llevar a cabo más investigaciones sobre el tema.

En esa línea, recomendamos que las investigaciones que aborden la temática de las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. en relación a sus variables demográficas, empleen modelos de gamificación (ejm. HEXAD) que permitan profundizar en el análisis.

Finalmente, recomendamos, a partir de los hallazgos de esta investigación, ampliar los siguientes puntos que presentan oportunidades de nuevos hallazgos: herramientas de inteligencia artificial para la gamificación, la gamificación y su impacto en la motivación intrínseca y extrínseca, la percepción de docentes y estudiantes en instituciones educativas rurales respecto a la gamificación.

### **5.3 Futuras Investigaciones**

Para futuras investigaciones se debe considerar las diferencias de percepción al aplicar la gamificación en la enseñanza aprendizaje. Con este propósito, se pueden emplear como instrumentos la entrevista y cuaderno de campo. Asimismo, se recomienda ampliar el estudio a todos los niveles de la educación básica regular para comprender y analizar mejor el fenómeno investigado.

Otro aspecto que pueden aplicar las futuras investigaciones es el nivel correlacional en la investigación, el diseño fenomenológico hermenéutico y el enfoque cuantitativo y cualitativo (CUAN-CUAL). Además, se plantea que la investigación sea de tipo aplicada, ampliar la población a todos los docentes y estudiantes de la I.E. seleccionada y determinar la muestra empleando el método probabilístico.

Por otro lado, sugerimos que las investigaciones que aborden la temática de las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. en relación a sus variables demográficas, empleen modelos de gamificación (ejm. HEXAD) que permitan profundizar en el análisis.

Por último, se puede tener en cuenta como líneas de investigación los siguientes temas: herramientas de inteligencia artificial para la gamificación, la gamificación y su impacto en la motivación intrínseca y extrínseca, la percepción de docentes y estudiantes en instituciones educativas rurales respecto a la gamificación.

## Referencias

- Abidin, N. H. Z., Ahmad, S., Kardri, M. A., & Saad, N. L. (2019). An research of gamification impact in learning mathematics. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), 646-650. 10.35940/ijrte.B1101.0982S1119
- Alqarni, A., & Alabdan, M. (2022). Exploring teachers' perspectives on using gamification in teaching science in Saudi Arabia. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*. 9(9), 41-52. <https://www.science-gate.com/IJAAS/2022/V9I9/1021833ijaas202209006.html>
- Altmeyer, M., Lessel, P., Muller, L., Krüger, A. (2019). Combining behavior change intentions and user types to select suitable gamification elements for persuasive fitness systems. En H. Oinas-Kukkonen, K. T. Win, E. Karapanos, P. Karppinen, & E. Kyza. (Eds.). *Persuasive Technology: Development of Persuasive and Behavior Change Support Systems: 14th International Conference, PERSUASIVE 2019, Limassol, Cyprus, April 9–11, 2019, Proceedings* (pp. 337-349). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-17287-9>
- Atin, S., Syakuran, R. A., & Afrianto, I. (2022). Implementation of gamification in mathematics m-learning application to creating student engagement. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(7), 542-556. 10.14569/IJACSA.2022.0130765
- Bellido, M. (2022). *Gamificación y el rendimiento académico en estudiantes del nivel primario en una institución educativa privada, Cusco, 2022* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95599/Bellido\\_AM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95599/Bellido_AM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bermejo, L. & Lamas, V. E. (2021). La gamificación como respuesta a la demanda educativa de las nuevas generaciones en el aula de inglés. En G. Paredes, & N. Sánchez-Gey (Eds.). *De la filosofía digital a la sociedad del videojuego: literatura, pensamiento y gamificación en la era de las redes sociales* (pp. 1352-1375). Dykinson. [https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC\\_INST/v6r1t2/alma991180130103391](https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/v6r1t2/alma991180130103391)
- Borrás, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. GATE. [https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf)

- Chan, C. K., Leung, H. M., & Kung, M. W. (2019). Understanding the Effect of Gamification of Learning Using Flow Theory. En W. W. K. Ma, W. W. L. Chan, & C. M. Cheng (Eds.), *Shaping the future of education, communication and technology: selected papers from the HKAECT 2019 international conference* (pp. 3-14). Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6681-9>
- Chou, Y. K. (2017). *Actionable gamification : beyond points, badges, and leaderboards*. Packt Publishing, Limited.  
[https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC\\_INST/1fhifur/alma991000560003391](https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/1fhifur/alma991000560003391)
- Cimas, J. G. (2022). Utilidad de las estrategias de gamificación para la enseñanza de matemáticas: Percepciones del profesorado de Educación Secundaria de Andalucía. *Épsilon*, 110, 25-43. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8516952>
- Colomo-Magaña, E., Colomo-Magaña, A., Cívico-Ariza, A., & Lauren Basgall. (2024). Pre-service primary teachers' perceptions of gamification as a methodology. *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 109–122.  
<https://doi.org/10.3926/jotse.2204>
- Darnanta, I. W., Pradnyana, I. M. A., & Agustini, K. (2020). Development of mathematics interactive learning media with gamification concept for mentally disabled students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1516(1), 1-9. 10.1088/1742-6596/1516/1/012043
- Galindo-Domínguez, H. (2020). *Estadística para no estadísticos: una guía básica sobre la metodología cuantitativa de trabajos académicos*. Área de Innovación y Desarrollo. <https://doi.org/10.17993/EcoOrgyCso.2020.59>
- García-Hernández, A., & González-Ramírez, T. (2021). Technology as gamification means in mathematics learning. *International Conference on Higher Education Advances*, 581-587. 10.4995/HEAd21.2021.13165
- Gaviria, D. (2021). *Pedagogía de la gamificación*.  
<https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/8803/1/DDMPDH182.pdf>
- George, J. T., & George, M. J. (2022). *Human-computer interaction in game development with Python: design and develop a game interface using HCI technologies and techniques*. Apress L. P. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8182-6>
- Goethe, O. (2019). *Gamification mindset*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11078-9>

- Gómez, A. B. (2021). *Gamificación y juegos serios*. Rama Editorial.  
[https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC\\_INST/v6r1t2/alma991219527203391](https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/v6r1t2/alma991219527203391)
- Gómez-Carrasco, C. J., Monteagudo-Fernández, J., Moreno-Vera, J. R., & Sainz-Gómez, M. (2020). Evaluation of a gamification and flipped-classroom program used in teacher training: Perception of learning and outcome. *PloS One*, *15*(7), e0236083.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236083>
- Gómez Trigueros, I. M. (2019). Methodologies gamified as didactic resources for social sciences. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)* 193–193. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i23.10794>
- Gonzalez, O., Ramos, E., & Vasquez, P. (2021). Implications of gamification in mathematics education, an exploratory study. *RED-revista de educación a distancia*, *21*(68), 1-24.  
<https://webofscience.upc.elogim.com/wos/woscc/full-record/WOS:000725345300002>
- Gurjanow, I., Oliveira, M., Zender, J., Santos, P. A., & Ludwig, M. (2019). Mathematics Trails: Shallow and Deep Gamification. *International journal of serious games*, *6*(3), 65-79.  
<https://webofscience.upc.elogim.com/wos/woscc/full-record/WOS:000489555400007>
- Hermoza, F. (2019). *Técnica de gamificación aplicada al desarrollo de una plataforma de avisos clasificados para la región del Cusco* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional de la UNSAAC.  
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4118>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.  
[https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC\\_INST/18sd6pj/alma991174967403391](https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/18sd6pj/alma991174967403391)
- Holguin, J., Villa, G. M., Oyague, S., & Samame, S. (2019). Gamification by video games in vulnerable contexts: experimental findings from school mathematics. *3C TIC*, *8*(3), 82-106.  
<https://webofscience.upc.elogim.com/wos/woscc/full-record/WOS:000488464700005>
- Hossein-Mohand, H., Trujillo-Torres, J. M., Gómez-García, M., Hossein-Mohand, H., & Campos-Soto, A. (2021). Analysis of the Use and Integration of the Flipped Learning Model, Project-Based Learning, and Gamification Methodologies by Secondary School Mathematics Teachers. *Sustainability*, *13*(5), 1-18.

<https://webofscience.upc.elogim.com/wos/woscc/full-record/WOS:000628678800001>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). *Tecnologías de la información y comunicación*. INEI. Recuperado el 10 de febrero de 2023, de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/tecnologias-de-la-informacion-y-telecomunicaciones/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Cusco: resultados definitivos*. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1559/08TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1559/08TOMO_01.pdf)

Laguna, J. A. (2020). *Modelo de visualización analítica basado en ambientes de aprendizaje: caso matemática* [Tesis de bachiller, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional de la UNSA. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/11738/UPlaraja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lopez, P., Rodrigues-Silva, J., & Alsina, A. (2021). Brazilian and Spanish Mathematics Teachers' Predispositions towards Gamification in STEAM Education. *Education sciences*, 11(10), 1-17. <https://webofscience.upc.elogim.com/wos/woscc/full-record/WOS:000717209200001>

Lugo, M. T., & Delgado, L. (2020). *Hacia una nueva agenda educativa digital en América Latina*. CIPPEC. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2020/03/188-DT-EDU-Hacia-una-nueva-agenda-digital-educativa-en-Am%C3%A9rica-Latina-L....pdf>

Malvasi, V., Gil-Quintana, J., & Bocciolesi, E. (2022). The projection of gamification and serious games in the learning of mathematics multi-case study of secondary schools in Italy. *Mathematics*, 10(3), 1-14. 10.3390/math10030336

Malvasi, V., & Recio-Moreno, D. (2022). Percepción de las estrategias de gamificación en las escuelas secundarias italianas. *Alteridad*, 17(1), 50–63. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.04>

Marín-Díaz, V., Sampedro-Requena, B. E., Muñoz-Gonzalez, J. M., & Jiménez-Fanjul, N. (2020). The Possibilities of Gamifying the Mathematical Curriculum in the Early Childhood Education Stage. *Mathematics*, 8(12), 2215. <https://doi.org/10.3390/math8122215>



- Martín-del-Pozo, M., García-Valcárcel, A., & Hernández, A. (2019). Video games and collaborative learning in education? a scale for measuring in-service teachers' attitudes towards collaborative learning with video games. *Informatics*, 6(3), 1–13. <https://doi.org/10.3390/informatics6030030>
- Mendoza, E. (2022). *Gamificación y aprendizaje basado en problemas en estudiantes de diseño gráfico digital de un instituto superior tecnológico privado, Cusco-2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84535/Mendoza\\_PE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84535/Mendoza_PE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mercader, C., & Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: the importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). 1–14. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>
- Ministerio de Educación. (2017). *Resultados de la evaluación censal de estudiantes 2016*. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>
- Ministerio de Educación. (2018). *Resultados de la evaluación censal de estudiantes 2018*. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de <http://umc.minedu.gob.pe/resultados-ece-2018/#1553619963598-f0a822b6-7323>
- Ministerio de Educación. (2020). *Evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje 2019: ¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes?*. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de <https://umc.minedu.gob.pe/resultadosnacionales2019/>
- Ministerio de Educación. (2022). *Servicios Educativos*. ESCALE. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de <https://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie>
- Núñez-Pacheco, R., Barreda-Parra, A., Castro-Gutierrez, E., Turpo-Gebera, O., & Aguaded, I. (2023). Professor's perception of the use of digital skills and gamification in a Peruvian university. *Journal of Technology and Science Education*, 13(2), 431-445. <https://doi.org/10.3926/jotse.1737>
- Oliveira, R.T.R., & Alves, A.G. (2020). Desafios e barreiras ao aplicar as TIC's no processo de ensino e aprendizagem. *Interritórios*, 6(10), 313-331. [https://www.researchgate.net/publication/342374821\\_Desafios\\_e\\_barreiras\\_ao\\_aplicar\\_as\\_TIC%27s\\_no\\_processo\\_de\\_ensino\\_e\\_aprendizagem](https://www.researchgate.net/publication/342374821_Desafios_e_barreiras_ao_aplicar_as_TIC%27s_no_processo_de_ensino_e_aprendizagem)

- Oliveira, W., & Bittencourt, I. I. (2019). *Tailored gamification to educational technologies*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-32-9812-5>
- Ordás, A. (2018). *Gamificación en bibliotecas: el juego como inspiración*. Universitat Oberta de Catalunya. [https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC\\_INST/v6r1t2/alma991212626103391](https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/v6r1t2/alma991212626103391)
- Ozdemir, M. (2023). *Turkish teachers' gamification user types and preferences of game elements for their instruction* [Tesis de maestría, Middle East Technical University]. Repositorio Académico METU. <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/105938>
- Palacios-Hidalgo, F. J. (2022). Math Teacher Perceptions About Gamification Strategies. En N. Adamuz-Povedano, E. Fernandez-Ahumada, & C. A. Huertas-Abril (Eds.) *Handbook of Research on International Approaches and Practices for Gamifying Mathematics* (pp. 326–353). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9660-9.ch016>
- Pinos, N. Y., Hurtado, S. N., & Rebolledo, D. M. (2018). Uso del teléfono celular como distractor del proceso enseñanza – aprendizaje. *Enfermería Investiga*, 3(4), 166-171. [https://www.researchgate.net/publication/329914655\\_Uso\\_del\\_telefono\\_celular\\_cmo\\_distractor\\_del\\_proceso\\_ensenanza\\_-\\_aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/329914655_Uso_del_telefono_celular_cmo_distractor_del_proceso_ensenanza_-_aprendizaje)
- Ramirez, D. Y. & Vilca, A. E. (2022). *Herramientas de gamificación en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNSAAC, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional de la UNSAAC. [https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6394/253T20220068\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6394/253T20220068_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 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]. Repositorio Institucional de la UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95364/Salas\\_LMG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95364/Salas_LMG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Salvatierra, A., Luy, C. A., Pérez, S. S., Huaman, A. E., Quispe, W. A., & Mercado, C. E. (2021). Gamification in the Learning of Mathematics in University Students. *International journal of early childhood special education*, 13(2), 444-454. 10.9756/INT-JECSE/V13I2.211081

<https://webofscience.upc.elogim.com/wos/woscc/full-record/WOS:000727673500050>

- Sánchez, C., García, E., & Ajila, I. (2020). Enfoque pedagógico: la gamificación desde una perspectiva comparativa con las teorías del aprendizaje. *593 Digital publisher CEIT*, 5(4), 47-55. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4.202>
- Shah, P. (2023). *AI and the future of education: teaching in the age of artificial intelligence*. John Wiley & Sons, Inc. [https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC\\_INST/1fhifur/alma991272469803391](https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/1fhifur/alma991272469803391)
- Suel, E. (2022). *Gamificación como motivación para el aprendizaje en aulas virtuales en estudiantes del V ciclo, institución educativa privada, Cusco 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84117/Suel\\_PE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84117/Suel_PE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Teixes, A. (2015). *Gamificación: motivar jugando*. Editorial UOC. [https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC\\_INST/v6r1t2/alma991212532903391](https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/v6r1t2/alma991212532903391)
- Udjaja, Y., Guizot, V. S., & Chandra, N. (2018). Gamification for elementary mathematics learning in Indonesia. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 8(5), 3860-3865. 10.11591/ijece.v8i5.pp3860-3865
- Yung, O. C., Junaini, S. N., Kamal, A. A., & Md Ibharm, L. F. (2020). 1 slash 100%: Gamification of mathematics with hybrid QR-based card game. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 20(3), 1453-1459. 10.11591/ijeecs.v20.i3.pp1453-1459
- Zamora, M. L. (2018). *Mejorar el nivel de comprensión lectora, aplicando la estrategia de "Gamificación" en los estudiantes del nivel primario de la I.E N°50277 San Pedro, Distrito Santa Ana, Provincia La Convención, Región del Cusco* [Tesis de licenciatura, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Repositorio Institucional de la UARM. <https://repositorio.uarm.edu.pe/handle/20.500.12833/133>
- Zúñiga, S. (2019). *Percepción de los Docentes hacia la Incorporación de Estrategias de Gamificación y Videojuegos* [Tesis de maestría, Universidad Casa Grande]. Repositorio Institucional de la Universidad Casa Grande. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1930>

## Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE Y CATEGORÍAS	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL.</b> ¿Cuáles son las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. estatal de la provincia de Espinar en el año 2023?</p> <p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b> ¿Cuáles son las diferencias de percepción de los docentes sobre su conocimiento de gamificación?</p> <p>¿Cuáles son las diferencias de percepción de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación?</p> <p>¿Cuáles son las diferencias de percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL.</b> Examinar las diferencias de percepción sobre la gamificación en docentes de una I.E. estatal de la provincia de Espinar el año 2023.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</b> Adaptar un cuestionario para medir las percepciones sobre gamificación.</p> <p>Analizar las diferencias de percepción de los docentes sobre su conocimiento de gamificación.</p> <p>Analizar las diferencias de percepción de los docentes acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación.</p> <p>Analizar las diferencias de percepción de los docentes sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Variable: X= Percepción de la gamificación.</p> <p>Dimensiones: (X1) Las diferencias de percepción sobre el conocimiento de gamificación.</p> <p>(X2) Las diferencias de percepción acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación.</p> <p>(X3) Las diferencias de percepción sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo (CUAN).</p> <p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Nivel de investigación: Exploratorio Descriptivo</p> <p>Diseño: Cuantitativo descriptivo.</p> <p>Método de investigación: Inductivo</p> <p>Población: Docentes del nivel secundario de una I.E. estatal de la región de Espinar.</p> <p>Muestra: No probabilística</p> <p>Técnicas de recolección: Encuesta</p> <p>Técnicas para el procesamiento y análisis de la información: Análisis temático</p>

Anexo 2: Matriz de categorización

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VARIABLE Y CATEGORÍAS	INSTRUMENTO
<p>La gamificación es el arte y técnica de aprendizaje experiencial aplicado a contextos reales no lúdicos. Además, usa recursos que son propios de los juegos para convertirlos en un proceso emocionante. En ese sentido, actúa sobre la motivación para modificar los comportamientos de los individuos, con el objetivo de fomentar el compromiso y promover el aprendizaje (Chou, 2017; Gaviria, 2021; Goethe, 2019; Gomez, 2021; Teixes, 2015).</p>	<p>La gamificación se categoriza en el conocimiento de la gamificación, la percepción del desarrollo de competencias a través de la gamificación y la percepción de la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Variable:</p> <p>X= Percepción de la gamificación.</p> <p>Dimensiones:</p> <p>(X1) Las diferencias de percepción sobre el conocimiento de gamificación.</p> <p>(X2) Las diferencias de percepción acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación.</p> <p>(X3) Las diferencias de percepción sobre la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Cuestionario</p>

## Anexo 3 – Instrumento de la investigación

### ENCUESTA

- Diferencias en el conocimiento de gamificación (Preguntas del 1 al 12)
  - Diferencias en las percepciones acerca del desarrollo de competencias a través de la gamificación (Preguntas del 13 al 20)
  - Diferencias en las percepciones de la gamificación como técnica de enseñanza aprendizaje (Preguntas del 21 al 33)
- 
1. Sé qué es la competencia digital.
  2. Conozco el concepto de gamificación.
  3. Conozco la gamificación como estrategia de aprendizaje, y sé cómo utilizarlo.
  4. Implementar gamificación para el aprendizaje en las prácticas educativas es imposible.
  5. Me preocupa que el aprendizaje con gamificación sea una distracción del programa del curso.
  6. Si mis alumnos me pidieran realizar actividades de aprendizaje con gamificación en las prácticas educativas, me negaría.
  7. Me gustaría trabajar en una escuela donde se apoya la implementación de actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.
  8. Me sentiría abrumado si tuviera que implementar actividades de aprendizaje con gamificación con los estudiantes.
  9. No creo que el aprendizaje con gamificación sea una metodología de aula adecuada que mejore la educación.
  10. Si tuviera que implementar nuevas actividades en las prácticas educativas, nunca serían actividades de aprendizaje con gamificación.
  11. Si hubiera suficientes recursos dentro de la escuela, frecuentemente implementaría actividades de aprendizaje con gamificación.
  12. Me gustaría colaborar con otros docentes que implementen actividades de aprendizaje con gamificación en sus prácticas educativas.
  13. La inclusión de la gamificación en la enseñanza aprendizaje permite la realización de propuestas didácticas que ayuden a alcanzar contenidos, procedimientos, actitudes y competencias clave.

14. Me preocupa que el aprendizaje con gamificación anime a los estudiantes a tomarse el aprendizaje a la ligera.
15. Me preocupa que las actividades de aprendizaje con gamificación alienten a los estudiantes a no esforzarse en tareas y actividades educativas.
16. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades útiles para la vida.
17. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para aumentar la autoestima de los estudiantes.
18. Me gustaría fomentar la curiosidad de los estudiantes a través del aprendizaje empleando gamificación.
19. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para desarrollar la capacidad de iniciativa de los estudiantes.
20. Me gustaría desarrollar la creatividad de los estudiantes a través del aprendizaje con gamificación.
21. Si implementara actividades de aprendizaje empleando gamificación en las prácticas educativas, sentiría que estoy perdiendo el tiempo de clase.
22. Voy a utilizar gamificación para la enseñanza y el aprendizaje
23. Mi competencia digital me permite incorporar nuevas estrategias didácticas en el aula como la gamificación.
24. La gamificación es una estrategia útil para la enseñanza y el aprendizaje.
25. Creo que la gamificación ayuda a los docentes para la enseñanza y el aprendizaje.
26. Las propuestas didácticas gamificadas permiten una correcta adquisición de conocimientos.
27. Me gustaría implementar actividades de aprendizaje empleando gamificación en las prácticas educativas.
28. El aprendizaje con gamificación permite una mayor interacción entre el docente y sus alumnos.
29. El aprendizaje con gamificación permite a los estudiantes construir conocimientos sobre contenidos curriculares.
30. El aprendizaje con gamificación es una buena estrategia para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales.
31. Las actividades de aprendizaje con gamificación ayudan a explorar ideas y conceptos de forma más completa.

32. Al trabajar con gamificación en las prácticas educativas, la interacción generada con los compañeros aumenta el nivel de aprendizaje de los estudiantes.
33. Implementaría actividades de aprendizaje con gamificación para facilitar que los estudiantes aprendan el programa del curso.