



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN  
ENTORNOS DIGITALES**

**TEMA:**

---

**HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE  
EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL  
BÁSICA**

---

Trabajo de investigación previo a la obtención del grado de Magister en  
Educación, mención en Pedagogía en Entornos Digitales.

**Tutora:**

Lic. Diana Carolina Rivero Leen, M.Sc.

**Autora:**

Mayra Fernanda Moreno Moreno

QUITO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

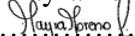
Yo, MAYRA FERNANDA MORENO MORENO, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”, como requisito para optar al grado de Magister en educación. Mención en Pedagogía en Entornos Digitales y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 11 días del mes de diciembre de 2021, firmo conforme:

Autora: Mayra Fernanda Moreno Moreno

Firma:  .....

Número de Cédula: 1723823017

Dirección: Pichincha, Quito, Conocoto, Conjunto 6 de Junio.

Correo Electrónico: [mayry.fer@live.com](mailto:mayry.fer@live.com)

Teléfono: 0989275681

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA” presentado por MAYRA FERNANDA MORENO MORENO, para optar por el Título Magister en educación. Mención: en Pedagogía en Entornos Digitales,

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 11 de diciembre del 2021

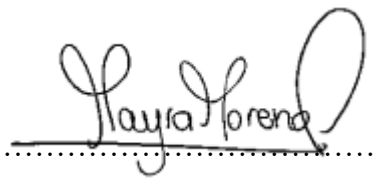
 Firmado electrónicamente por:  
**DIANA  
CAROLINA  
RIVERO LEEN**  
.....

Lic. Diana Rivero, M.Sc

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en educación. Mención: en Pedagogía en Entornos Digitales, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 11 de diciembre del 2021

A handwritten signature in black ink, reading "Mayra Fernanda Moreno Moreno", written over a horizontal dotted line.

Mayra Fernanda Moreno Moreno

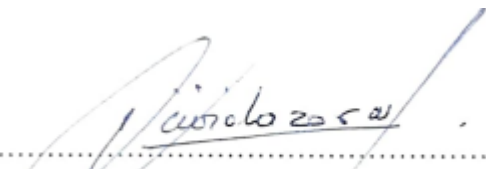
1723823017





## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, previo a la obtención del Título de Magister en educación. Mención: en Pedagogía en Entornos Digitales, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 30 de diciembre de 2021

  
.....  
Javier Vinicio Salazar Mera , M.Sc.  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

  
.....  
Firmado digitalmente por  
DIEGO VINICIO  
LÓPEZ AGUILAR  
.....  
Diego Vinicio López Aguilar, M.Sc  
VOCAL

  
.....  
Firmado electrónicamente por:  
DIANA  
CAROLINA  
RIVERO LEEN  
.....  
Diana Carolina Rivero Leen, M.Sc.  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios, a mis ángeles en el cielo, a mi familia y amigos por brindarme su apoyo, comprensión y fuerza en esta etapa de mi vida, en especial a mis padres por ser quienes me motivan e inspiran a ser mejor cada día.

**MAYRA FERNANDA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios por darme la fuerza necesaria para no rendirme y cumplir mi objetivo.

Agradezco a mi familia y amigos por la confianza y su apoyo en este proceso.

Agradezco a cada uno de mis maestros y de manera especial a mi tutora, gracias por compartirnos sus conocimientos y experiencias, por ser comprensivos y a la vez exigentes.

**MAYRA FERNANDA**

## INDICE DE CONTENIDOS

|   |      |
|---|------|
| PORTADA.....                                  | i    |
| AUTORIZACIÓN PARA EL REPOSITORIO DIGITAL..... | ii   |
| APROBACIÓN DEL TUTOR.....                     | iii  |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....              | iv   |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....                  | v    |
| DEDICATORIA.....                              | vi   |
| AGRADECIMIENTO.....                           | vii  |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS.....                     | viii |
| ÍNDICE DE CUADROS.....                        | xiv  |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS.....                       | xvi  |
| INTRODUCCIÓN.....                             | 1    |
| Importancia y actualidad.....                 | 1    |
| Justificación.....                            | 4    |
| Árbol del problema.....                       | 7    |
| Análisis Crítico.....                         | 8    |
| Objetivo General.....                         | 9    |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Objetivos Específicos..... | 9 |
|----------------------------|---|

## CAPÍTULO I

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>MARCO TEÓRICO.....</b> | <b>10</b> |
|---------------------------|-----------|

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Antecedentes de la investigación..... | 10 |
|---------------------------------------|----|

|   |    |
|---|----|
| Constelación de Ideas Variable Independiente..... | 13 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| Constelación de Ideas Variable Dependiente..... | 14 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| Desarrollo teórico del objeto y campo: Variable Independiente..... | 15 |
|--|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| Gamificación..... | 12 |
|-------------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| Objetivo..... | 15 |
|---------------|----|

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| La gamificación en la educación..... | 16 |
|--------------------------------------|----|

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Beneficios de la gamificación..... | 17 |
|------------------------------------|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Herramientas para gamificar..... | 18 |
|----------------------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| Kahoot!..... | 18 |
|--------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| Classcraft..... | 18 |
|-----------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| Educaplay..... | 19 |
|----------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| Quizizz..... | 19 |
|--------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| Socrative..... | 20 |
|----------------|----|

|  |    |
|--|----|
| Cerebriti.....   | 21 |
| Desarrollo teórico del objeto y campo: Variable Dependiente..... | 21 |
| Estrategia de evaluación.....                                    | 21 |
| Evaluación.....  | 22 |
| Importancia.....   | 22 |
| Tipos de evaluación.....   | 23 |
| Formas de evaluación alternativa en entornos virtuales.....      | 24 |
| La evaluación cognitiva.....                                     | 24 |
| La evaluación por desempeño.....                                 | 24 |
| La evaluación por carpetas.....                                  | 24 |

## **CAPÍTULO II**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>DISEÑO METODOLOGICO.....</b>        | <b>25</b> |
| Paradigma y tipo de investigación..... | 25        |
| Modalidad de la investigación.....     | 25        |
| Tipos de investigación.....            | 26        |
| Investigación Descriptiva.....         | 26        |

|  |    |
|--|----|
| Investigación Documental.....  | 26 |
| Investigación De Campo.....  | 27 |
| Procedimiento para la búsqueda y procesamiento de datos.....                             | 27 |
| Población y muestra.....   | 27 |
| Juicio de expertos.....  | 28 |
| Selección de herramientas de gamificación a juicio de expertos.....                      | 30 |
| Análisis e interpretación de resultados.....   | 30 |
| Diseño de la investigación.....  | 31 |
| Operacionalización de variables.....   | 32 |
| Procedimiento y recolección de la información.....                                       | 36 |
| Método.....  | 36 |
| Técnica de recolección de datos.....   | 37 |
| Instrumentos de recolección de datos.....  | 37 |
| Validez del instrumento.....   | 37 |
| Confiabilidad del instrumento.....   | 38 |
| Resultados del diagnóstico de la situación actual.....                                   | 39 |
| Encuesta dirigida a los docentes de la Institución Educativa Particular “Montessori” ... | 39 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Conclusiones y recomendaciones..... | 57 |
|-------------------------------------|----|

### **CAPÍTULO III**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>LA PROPUESTA.....</b>                          | <b>59</b> |
| Propuesta de solución al problema.....            | 59        |
| Nombre de la propuesta.....                       | 59        |
| Contextualización.....                            | 59        |
| Definición del tipo de producto.....              | 59        |
| Contribución a solucionar las insuficiencias..... | 59        |
| Objetivos de la propuesta.....                    | 60        |
| Objetivo general.....                             | 60        |
| Objetivos específicos.....                        | 60        |
| Elementos que la conforman.....                   | 60        |
| Fase 1: Análisis.....                             | 61        |
| Fase 2: Diseño.....                               | 62        |
| Fase 3: Desarrollo.....                           | 72        |
| Fase 4: Implementación.....                       | 109       |



|  |            |
|--|------------|
| Fase 5: Evaluación.....                | 112        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>               | <b>114</b> |
| <b>RECOMENDACIONES.....</b>            | <b>116</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b> | <b>117</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                     | <b>126</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

|  |    |
|--|----|
| Cuadro No. 1. Población de docentes de la IEP “Montessori” Año lectivo 2020-2021..                                   | 28 |
| Cuadro No. 2. Expertos encuestados.....  | 29 |
| Cuadro No. 3. Resultados de encuesta dirigida a expertos.....  | 30 |
| Cuadro No. 4. Variable independiente: Herramientas de gamificación.....  | 32 |
| Cuadro No. 5. Variable dependiente: Estrategias de evaluación.....   | 34 |
| Cuadro No. 6. Validación de Instrumentos.....  | 38 |
| Cuadro No. 7. Procedimiento en Excel para el cálculo del Alpha de Cronbach.....                                      | 39 |
| Cuadro No. 8. Utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los<br>procesos de enseñanza.....         | 39 |
| Cuadro No. 9. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la<br>en el desarrollo de aprendizajes..... | 40 |
| Cuadro No. 10. La gamificación.....  | 41 |
| Cuadro No. 11. Herramientas de gamificación para el desarrollo de aprendizaje.....                                   | 42 |
| Cuadro No. 12. Kahoot! como recurso para evaluar aprendizajes.....   | 43 |
| Cuadro No. 13. Educaplay, recurso de evaluación de aprendizajes.....   | 44 |
| Cuadro No. 14. Cerebriti como herramienta para evaluar los aprendizajes.....   | 45 |

|  |    |
|--|----|
| Cuadro No. 15. Quizizz como herramienta para evaluar los aprendizajes.....   | 46 |
| Cuadro No. 16. Socrative para evaluar actividades sincrónicas.....   | 47 |
| Cuadro No. 17. Beneficios de la herramienta Classcraft.....  | 48 |
| Cuadro No. 18. Evaluación diagnóstica al iniciar el periodo académico.....   | 49 |
| Cuadro No. 19. Evaluación formativa durante el periodo académico.....  | 50 |
| Cuadro No. 20. Evaluación sumativa durante el periodo académico.....   | 51 |
| Cuadro No. 21. Herramientas tecnológicas para evaluar en línea.....  | 52 |
| Cuadro No. 22. Capacitaciones sobre herramientas tecnológicas para evaluar aprendizajes.....                                       | 53 |
| Cuadro No. 23. Capacitación relacionada a las herramientas tecnológicas para evaluar.....  | 54 |
| Cuadro No. 24. Evaluaciones para conocer las habilidades y actitudes.....  | 55 |
| Cuadro No. 25. Evaluaciones para evidenciar las capacidades del estudiante al crear un producto o participar en una actividad..... | 56 |
| Cuadro No. 26. Planificación Micro curricular de Ciencias Naturales.....   | 61 |
| Cuadro No. 27. Herramientas para la evaluación a través de la gamificación: Quizizz....  | 63 |
| Cuadro No. 28. Herramientas para la evaluación a través de la gamificación: Kahoot....   | 65 |

|  |      |
|--|------|
| Cuadro No. 29. Herramientas para la evaluación a través de la gamificación: Cerebriti...   | 70   |
| Cuadro No. 30. Pasos para diseñar un cuestionario en Quizizz.....  | 72   |
| Cuadro No. 31. Pasos para diseñar un cuestionario en Kahoot.....   | 85   |
| Cuadro No. 32. Pasos para diseñar un cuestionario en Cerebriti.....  | 91   |
| Cuadro No. 33. Capacitación de la herramienta de gamificación Quizizz a los<br>docentes de la Institución Educativa Particular Montessori..... | 110  |
| Cuadro No. 34. Encuesta de satisfacción aplicada a docentes.....   | 112g |

## ÍNDICE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| Gráfico No. 1 Árbol de problema Institución Educativa Particular Montessori.....                                     | 7  |
| Gráfico No. 2 Constelación de Ideas Variable Independiente.....  | 13 |
| Gráfico No. 3 Constelación de Ideas Variable Dependiente.....  | 14 |
| Gráfico No. 4 Los beneficios de la gamificación en la educación.....   | 17 |
| Gráfico No. 5 Tipos de evaluación.....   | 23 |
| Gráfico No. 6 Resultados de encuesta dirigida a expertos.....  | 30 |
| Gráfico No. 7 Utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los<br>procesos de enseñanza.....         | 40 |
| Gráfico No. 8 Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la en<br>el desarrollo de aprendizajes..... | 41 |
| Gráfico No. 9 La gamificación.....   | 42 |
| Gráfico No. 10 Herramientas de gamificación para el desarrollo<br>de aprendizaje.....                                | 43 |
| Gráfico No. 11 Kahoot! como recurso para evaluar aprendizajes.....   | 44 |
| Gráfico No. 12 Educaplay, recurso de evaluación de aprendizajes.....   | 45 |
| Gráfico No. 13 Cerebriti como herramienta para evaluar los aprendizajes.....   | 46 |

|   |    |
|---|----|
| Gráfico No. 14 Quizizz como herramienta para evaluar los aprendizajes.....  | 47 |
| Gráfico No. 15 Socrative para evaluar actividades sincrónicas.....  | 48 |
| Gráfico No. 16 Beneficios de la herramienta Classcraft.....   | 49 |
| Gráfico No. 17 Evaluación diagnóstica al iniciar el periodo académico.....  | 50 |
| Gráfico No. 18 Evaluación formativa durante el periodo académico.....   | 51 |
| Gráfico No. 19 Evaluación sumativa durante el periodo académico.....  | 52 |
| Gráfico No. 20 Herramientas tecnológicas para evaluar en línea.....   | 53 |
| Gráfico No. 21 Capacitaciones sobre herramientas tecnológicas para evaluar<br>aprendizajes.....   | 54 |
| Gráfico No. 22 Capacitación relacionada a las herramientas tecnológicas<br>para evaluar.....  | 55 |
| Gráfico No. 23 Evaluaciones para conocer las habilidades y actitudes.....   | 56 |
| Gráfico No. 24 Evaluaciones que permitan evidenciar las capacidades del estudiante<br>al crear un producto o participar en una actividad..... | 57 |

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRIA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS**  
**DIGITALES**

**TEMA:** “HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

**AUTOR:** Mayra Fernanda Moreno Moreno

**TUTOR:** M.Sc.Diana Carolina Rivero Leen

**RESUMEN EJECUTIVO**

El objetivo del presente trabajo de investigación fue establecer el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación de estudiante de quinto de básica de la Institución Educativa Particular Montessori. Para su desarrollo, se realizó una revisión bibliográfica con el fin de recopilar información para tener una visión clara sobre el uso de la gamificación en el ámbito educativo y las diferentes herramientas tecnológicas de gamificación que se encuentran ya diseñadas en la Web, además de conocer los múltiples beneficios que posee cada una. La metodología de la investigación se basó en el paradigma cuantitativo, bajo la modalidad básica y aplicada, además de ser una investigación descriptiva, documental y de campo. La población estuvo contemplada en 16 docentes de educación básica. Se realizó una encuesta a expertos para conocer el porcentaje de importancia que tiene algunas herramientas de gamificación para el proceso evaluativo de pruebas diagnósticas, formativas y sumativas. Los resultados del estudio señalaron que las herramientas con mayores características para ser aplicadas en evaluaciones utilizando la gamificación son Kahoot, Quizizz, Cerebriti, por su versatilidad, uso intuitivo e interfaz de usuario. Esto permitió concluir que las herramientas de gamificación pueden servir como estrategia para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante, por lo que se elaboró una guía didáctica sobre herramientas de gamificación como estrategia de evaluación, con la finalidad de poder ayudar a docentes que buscan innovar en la parte evaluativa y desean aplicar la tecnología dentro del aula.

**DESCRIPTORES:** Estrategias de evaluación, Gamificación, Herramientas de gamificación, Innovación.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRIA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS**  
**DIGITALES**

**THEME:** “GAMIFICATION TOOLS AS AN ASSESSMENT STRATEGY FOR  
PRIMARY SCHOOL STUDENTS”

**AUTHOR:** Mayra Fernanda Moreno Moreno

**TUTOR:** M.Sc.Diana Carolina Rivero Leen

**ABSTRACT**

Gamification as an assessment strategy is an innovative and supportive resource in educational practice, where the student is motivated to perform interactive activities that allow him to build his own learning from the game. The general aim is focused on establishing the use of gamification tools as an assessment strategy for 5th grade primary students at "Montessori" Particular high school. For its development, a literature review was carried out in order to gather information on the use of gamification in the evaluation process and the different technological tools available for it, in addition to knowing the multiple benefits that each one has. The research methodology was based on the quantitative paradigm, under the basic and applied modality, in addition to being a descriptive, documentary and field research. The population consisted of 16 primary teachers. A survey of experts was conducted to determine the percentage of importance of some gamification tools for the assessment process of diagnostic, formative and summative tests. The study results concluded that the tools with the best characteristics to be applied in evaluations using gamification are Kahoot, Quizizz and Cerebriti, due to their versatility, intuitive use and user interface. This led to the conclusion that gamification tools can serve as a strategy to evaluate the learning achieved by the student, so a didactic guide on gamification tools as an evaluation strategy was developed, in order to support teachers in their educational practice.

**KEYWORDS:** Assessment strategies, Gamification, Technological tools, Innovation.



## INTRODUCCIÓN

### **Importancia y actualidad**

El presente trabajo se desarrolla bajo la línea de investigación de entornos digitales de la formación humana, esto debido a que su enfoque va direccionado a los protagonistas de la educación, especialmente a los docentes, quienes están encargados de llevar el proceso de evaluación de los estudiantes, utilizando para ello la gamificación con herramientas que se encuentran ya diseñadas en la web y que se pueden adaptar a cada momento instruccional y cualquier tipo de evaluación.

De igual manera, es importante mencionar que en la actualidad la tecnología es de gran uso a escala mundial. Si bien es cierto, la pandemia es una situación que está afectando en su mayoría de forma negativa, se puede decir, que en el campo educativo es lo contrario, ya que, la pandemia fue el detonante para que en Ecuador los docentes tomen la decisión de fomentar y aplicar el uso de nuevas herramientas tecnológicas en las aulas de clase, con la finalidad de apoyar al estudiante en su proceso formativo. Para lograr este propósito, se debe buscar nuevos métodos, estrategias y/o herramientas que motiven al educando y que a su vez permita el desarrollo de una clase más interactiva, participativa y agradable.

En tal sentido, García, Reyes y Godínez (2017) mencionan que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son de gran apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, puesto que, integra lo novedoso con lo interactivo, fomenta el uso de aplicaciones y plataformas, incentiva al docente a implementar nuevas estrategias de enseñanza, permite que la búsqueda de información sea más rápida y sencilla, incluso permite al docente realizar las clases de manera sincrónica y asincrónica.

Por consiguiente, se puede considerar como un reto el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto educativo, ya que, en esta era digital se puede apreciar distintas transformaciones pero también la presencia de obstáculos que dificultan el uso de las TIC, tales como, los limitados recursos que poseen algunos países que no permiten avanzar en materia educativa, la falta de innovación de las instituciones, la poca iniciativa de docentes por generar oportunidades de aprendizajes basados en las TIC, es decir, existe un cúmulo de situaciones que si se plantea soluciones oportunas se puede hacer uso de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

En la misma línea, González y Martínez (2017) mencionan que existen varios estudios que destacan como alternativa de enseñanza, el aprendizaje activo por parte del alumno, apoyado en el uso de nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo de habilidades y capacidades intelectuales y emocionales del educando. Por ello, en los últimos años, se ha podido visualizar en la web un sin número de herramientas tecnológicas, las cuales en base a sus múltiples funcionalidades y beneficios que presentan se han ido convirtiendo en tendencias, una de ellas es la gamificación que consiste en “la aplicación de recursos de los juegos (diseños, dinámicas, elementos, etc.) en contextos no lúdicos para modificar comportamientos de los individuos mediante acciones sobre su motivación” (Teixes, 2015, p.3).

En relación con lo anterior, las herramientas de gamificación diseñadas en la web han sido aplicadas por los docentes para diferentes momentos del proceso educativo como enseñar y/o evaluar resultando ser un elemento innovador, además de servir como una estrategia interactiva que motiva al estudiante, fomenta su participación en la resolución de conflictos, permite que pueda autoevaluarse y de esta manera reconocer sus errores y convertirlos en situaciones para mejorar su aprendizaje. A pesar de lo interesante que pueden llegar a ser el uso de herramientas de gamificación, en Ecuador son pocas las instituciones y docentes que optan por su aplicación y esto se debe a varios factores, tales como, desconocimiento de sus beneficios, no saber cómo aplicar y/o querer mantenerse en una educación basada en lo tradicional.

Con respecto a las estrategias de evaluación, se considera un elemento de gran importancia en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se puede considerar como un “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz, Barriga y Hernández, 2004). Es decir, permite al profesor conocer la situación real de cada estudiante en cuanto a su evolución y los conocimientos alcanzados durante el periodo académico con la finalidad de tomar decisiones pedagógicas en caso de ser necesario para mejorar su desempeño.

En consecuencia, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo proponer una guía didáctica sobre herramientas de gamificación como estrategia de evaluación de los estudiantes de quinto de básica de la Institución Educativa Particular Montessori, demostrando con este estudio que el docente puede evaluar los aprendizajes logrados por el estudiante sin acudir necesariamente a un cuestionario impreso lleno de interrogantes de selección múltiple o completamiento que equivalen a una sola nota, pues al educando le atrae la tecnología y más aún las plataformas que le permiten aprender y ganar desafíos, recompensas, retos, roles, insignias, premios, etc. Además se pretende enseñar al docente el procedimiento para la elaboración de preguntas en algunas herramientas de gamificación ya existentes en la web que le pueden servir como una estrategia de evaluación en el caso de querer utilizar la tecnología como recurso.

Desde el ámbito legal la investigación se fundamenta en documentos normativos, reglamentos y leyes del Ecuador, en primera instancia en La Constitución de la República del Ecuador, en su Artículo 347, numeral 8 establece que es responsabilidad del Estado: Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

En el mismo orden, se encuentra la Ley Orgánica de Educación Intercultural, (LOEI), establece que: “Es obligación del estado garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales”.

Así mismo, el Código de la Niñez y Adolescencia, en su Art N° 44 menciona que tanto el Estado como la sociedad y la familia deberán promover el desarrollo integral de

niños, niñas y adolescentes y proporcionar el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior, donde sus derechos predominan sobre las otras personas.

De igual manera, en el currículo de los niveles de educación obligatoria donde se señala que las tecnologías de la información y de la comunicación formarán parte del uso habitual como instrumento facilitador para el desarrollo del currículo, es decir, que la tecnología servirá como un medio para alcanzar los criterios de desempeño establecidos por el Ministerio de Educación.

Así pues, la presente investigación se sustenta en principios legales que permitirá a todas las personas el acceso a una educación de calidad y al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso educativo, por tanto, se requiere de innovación en las aulas de clase, para que el estudiante pueda desarrollar de mejor manera sus habilidades, comprender e interactuar, haciendo uso de nuevas herramientas, en este caso de gamificación que se encuentran ya creadas pero que por falta de información o de iniciativa no se ejecutan y/o aplican en las Instituciones Educativas.

## **Justificación**

En la Universidad Pública de Navarra de España, refiriéndose a la investigación sobre herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra, se desarrolló tres actividades de gamificación (Trivial, Kahoot y Socrative) para el estudio de ciencias de la tierra. Una vez ejecutadas dichas actividades se aplicó un cuestionario de evaluación diseñado en Google Forms a los estudiantes para determinar con que herramienta de gamificación habían aprendido más contenidos, dando como resultado que la mayoría de alumnos aprendieron más utilizando herramientas con soporte electrónico, es decir, Kahoot y Socrative. Analizando dichos resultados se concluyó que las herramientas de gamificación motivan a los estudiantes a participar, son útiles como actividades de iniciación para afianzar los contenidos en clase, aumenta la competitividad sin embargo los resultados obtenidos son más bajos que los esperados, puesto que el educando se aprende de memoria las preguntas (de Soto, 2018).

También se analizó un estudio en España, donde se realizó un estudio sobre Metodología Innovadora basada en la Gamificación Educativa: Evaluación Tipo Test con la Herramienta de Quizizz, se planteó una investigación cuasiexperimental con el objetivo de analizar la percepción de los estudiantes, los exámenes tipo test, el trabajo en equipo y la metodología empleada y a su vez conocer la evolución de la percepción una vez aplicada la metodología propuesta. Los resultados de dicho estudio mostraron que Quizizz posee una serie de ventajas, pues es de libre acceso, favorece el trabajo en equipo, motiva al estudiante a mantener un estudio constante sobre la materia, es entretenida y eficaz como proceso de enseñanza – aprendizaje tanto para los estudiantes de secundaria como de Bachillerato (Vergara, Mezquita y Gómez, 2019).

En Colombia, se realizó una investigación sobre el reconocimiento afectivo y gamificación aplicados al aprendizaje de Lógica algorítmica y programación. Dicho estudio fue evaluado y contrastado con alumnos de Ingeniería, con el objetivo de evaluar el aprendizaje de la Lógica algorítmica usando técnicas tradicionales contra el aprendizaje con reconocimiento automático de emociones y manejo motivacional aplicando gamificación. El investigador concluyó que la gamificación puede convertirse en un método relevante para motivar al estudiante y desarrollar su creatividad en la resolución de problemas complejos (Zatarain, 2018).

A nivel nacional, en la Universidad Central del Ecuador, se elaboró una propuesta del uso de estrategias y técnicas en la evaluación del aprendizaje, para mejorar el rendimiento de Matemática de los estudiantes de octavo año de educación básica del Colegio Tecnológico Andrés F. Córdova de la ciudad de Quito en el año lectivo 2011-2012. A través de un análisis e interpretación de resultados sobre encuesta aplicada se demostró que el 54% de los docentes utilizan algunas veces estrategias de evaluación, el 42% casi nunca utilizan técnicas y un 48% solo en algunas ocasiones aplican diferentes tipos de evaluación.

En la misma línea, se menciona la situación actual en la cual se encuentra la I.E Particular Montessori, en donde a pesar de que los docentes cuentan con las herramientas tecnológicas adecuadas para ajustarse a los cambios tecnológicos, existe una clara limitación para el uso de la gamificación como apoyo a la praxis educativa, causado por

el desconocimiento en la aplicación de dichas herramientas y la falta de iniciativa para aplicarlas en los procesos educativos, especialmente en el proceso evaluativo.

Gráfico : Árbol de problema

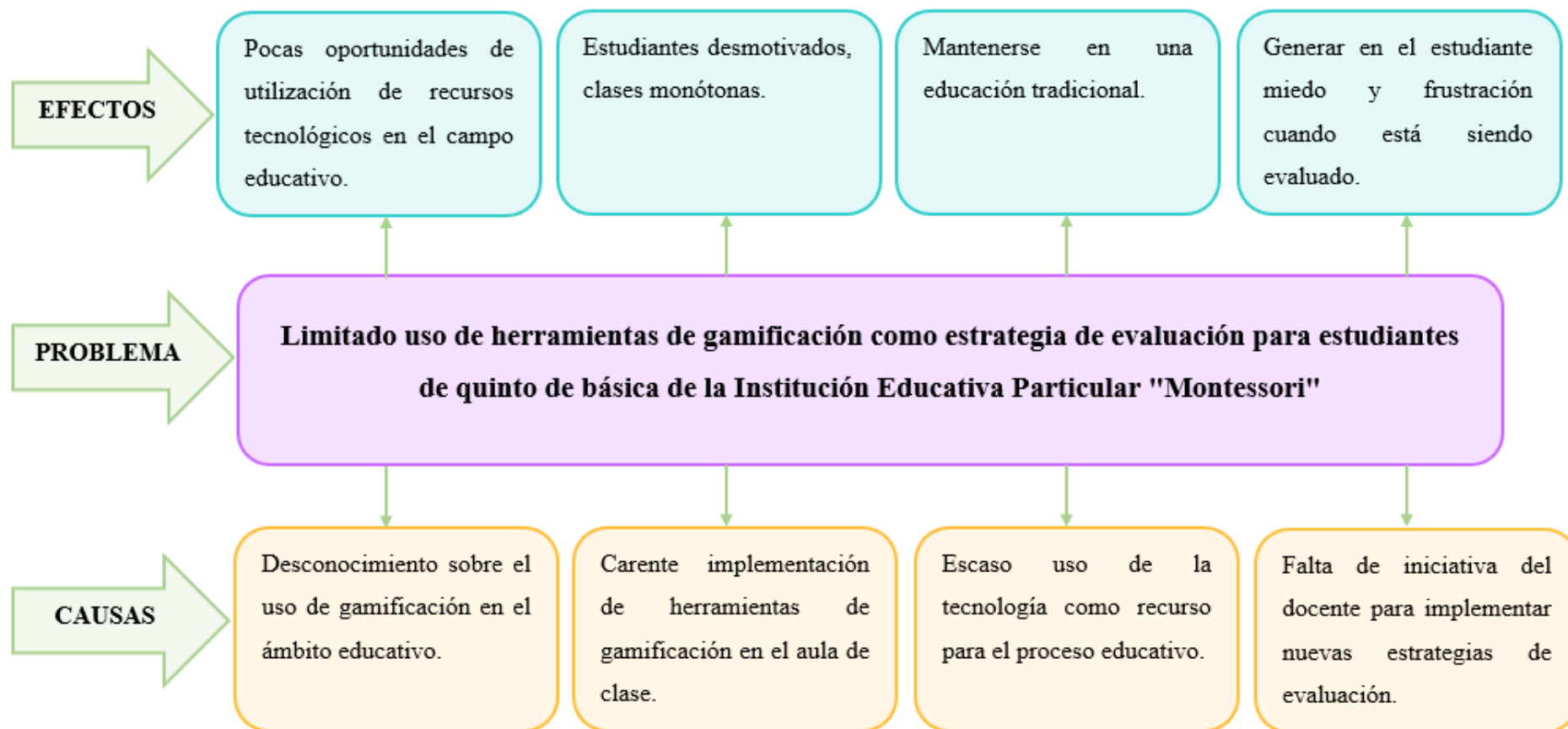


Gráfico N° 1 Árbol de problema Institución Educativa Particular Montessori  
Elaborado Por: Moreno, M. (2021)

## **Análisis Crítico**

El problema central de la investigación es el limitado uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación para estudiantes de quinto de básica de la Institución Educativa Particular Montessori. La primera causa es el desconocimiento que presentan los docentes el cuanto al uso de la gamificación en el campo educativo ocasionando de esta manera pocas oportunidades para aprovechar los recursos tecnológicos existentes hoy en día para ser desarrollados y fortalecer los aprendizajes.

Otra causa que surge a raíz de este problema es la carente implementación de herramientas de gamificación en el aula de clases, originando que los estudiantes se sientan aburridos y desmotivados y esto a su vez genere clases monótonas, en las cuáles los estudiantes muestran desinterés, se produce pensamientos negativos cómo “¿otra vez lo mismo?” es decir, los alumnos consideren a la educación como algo tedioso y desmotivador.

También, otra razón por la cual se origina este problema es el escaso uso de la tecnología como recurso para el proceso educativo, ocasionando como efecto el mantenerse en una evaluación de forma tradicional, en la cual se entrega a los educandos cuestionarios y/o exámenes que deben completarse y la calificación que se obtiene es la que se promedia y no existe elementos que puedan favorecer al estudiante para mejorar su puntuación.

Finalmente, la falta de iniciativa del docente para implementar nuevas estrategias de evaluación en el aula es una causa para generar en el estudiante miedo y frustración cuando está siendo evaluado, es por ello que el docente debe buscar alternativas que le permitan conocer los aprendizajes logrados por sus alumnos sin que estos se den cuenta de que están siendo evaluados, puesto que, en ciertas ocasiones el miedo o la presión que tienen en ese momento afecta en el proceso y resultado evaluativo.

Frente a estas limitantes existentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las diferentes áreas se propone implementar el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación de los estudiantes de quinto de básica de la Institución Educativa Particular Montessori, ubicada en Quito, Ecuador. La solución del problema planteado



está dirigido a todos los docentes que se encuentren buscando una alternativa de innovación para evaluar a sus estudiantes y que quieran aplicar las herramientas de gamificación como una estrategia para evaluar.

### **Objetivo General**

Diseñar una guía didáctica para el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación para estudiantes de quinto de básica de la Institución Educativa Particular Montessori.

### **Objetivos específicos**

- Fundamentar teóricamente todo lo relacionado con el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación.
- Diagnosticar las diferentes herramientas de gamificación como estrategia de evaluación que utilizan los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori.
- Seleccionar a juicio de expertos las herramientas de gamificación como estrategia de evaluación.
- Proponer una guía didáctica para el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la investigación**

Existen investigaciones realizadas a nivel internacional y nacional que presentan singularidad con el presenta trabajo, se mencionan a continuación:

Menéndez, Ruíz, Maldonado y Camacho (2018) en su investigación sobre “Análisis y propuesta de una herramienta basada en gamificación para la educación en valores dentro del deporte”, tiene como objetivo proponer una nueva metodología basada en la gamificación para promover valores dentro del deporte, a través de la utilización de un videojuego de fútbol para motivar a los niños y niñas el aprendizaje de valores presentes en un contexto deportivo, llegando a la conclusión que los videojuegos se presentan como una herramienta con un alto potencial educativo y de cambio social, sin embargo, es importante recalcar que para lograr buenos resultados, su uso en las aulas de clase debe realizarse de manera planificada y organizada, enfocándose en los objetivos de aprendizaje que se pretende alcanzar (Menéndez-Ferreira et al.,2018).

En cuanto a la investigación expuesta anteriormente, se puede evidenciar el uso de la gamificación como un recurso importante en el sistema educativo, pues permite reforzar aprendizajes y crear una clase interactiva y entretenida para los estudiantes, pero siempre se debe tener claro el objetivo a cumplir y mantener una planificación correcta para que la aplicación de la gamificación dentro del aula de clase sea una estrategia para

mejorar y avanzar y no se torne como algo confuso y perjudicial para el proceso de aprendizaje.

Cordero-Brito y Mena (2018), en su estudio sobre “La gamificación en la formación del profesorado”, tiene como objetivo analizar mediante la intervención, los efectos de la gamificación sobre la percepción de la enseñanza a través de la motivación e inmersión de los participantes en el proceso. La metodología que se utiliza es de análisis bibliográfico de contenido y mixto, se aplicará una encuesta para saber qué tipo de jugadores son los más usuales en la educación, llegando a la conclusión que en el campo educativo se viene incluyendo la gamificación como un instrumento de participación, adquisición de características de diseño de juego como estrategia de enseñanza. A su vez se dice que los juegos pueden mejorar la capacidad en la clase, por esta razón existe cada vez más docentes que incorporan la gamificación como una herramienta que combina con las nuevas posibilidades educativas, para mejorar el proceso socioformativo.

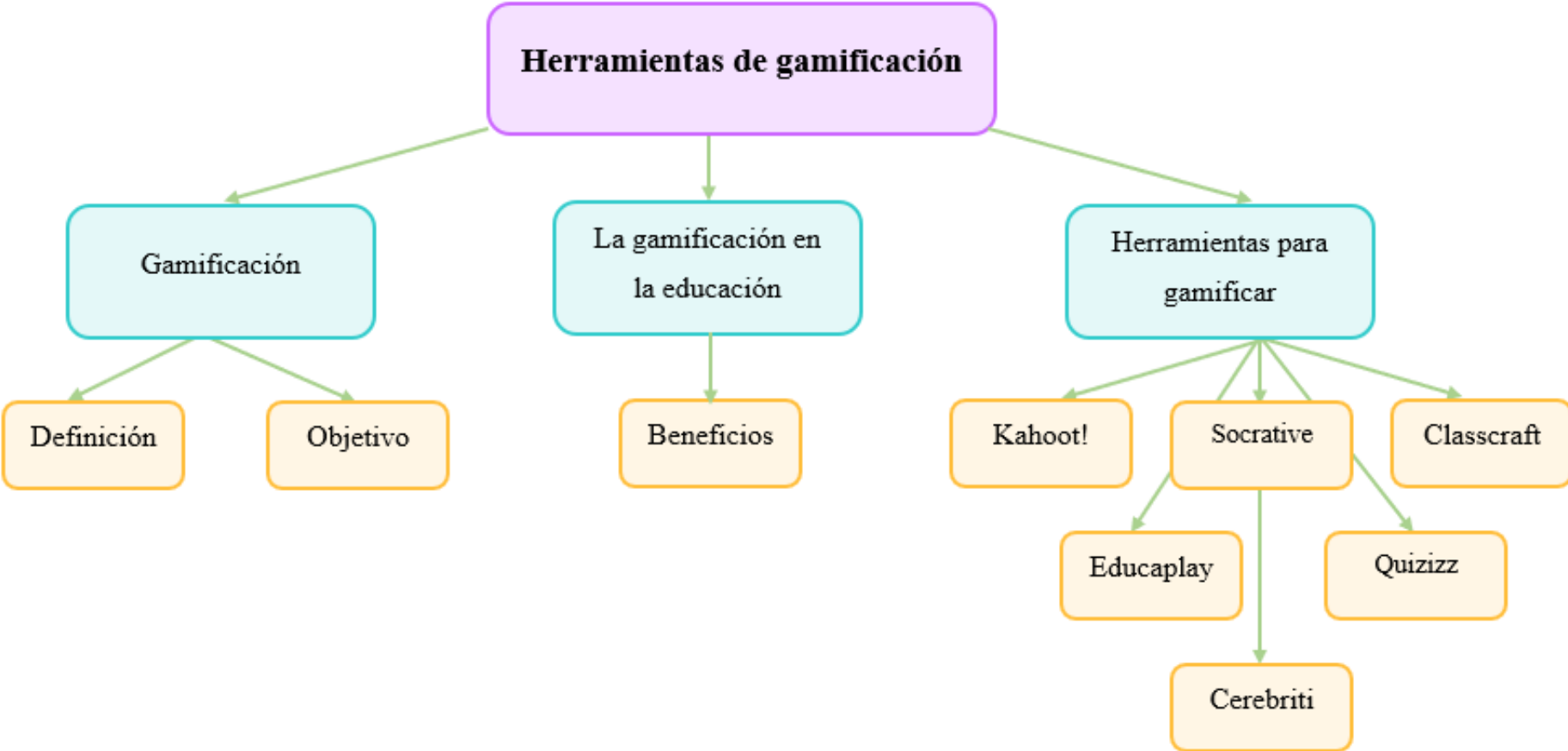
Con relación a lo anterior, se puede decir que, en las aulas de clase, la gamificación puede ayudar como estrategia didáctica que facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje, a su vez permite se convierta en un valor social de calidad en la cual el docente imparte los contenidos para un aprendizaje significativo y con una efectiva estrategia aplicada.

Del mismo modo, Macías (2017), en su investigación sobre “La gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas”, se utiliza una metodología mixta para explicar cómo influye el uso de la gamificación por medio de la plataforma Rezzly en el desarrollo de la matemática y se concluye que la gamificación como estrategia se puede promover en aprendizaje basado en competencias, en juegos, en estrategias constructivistas, demostrando que estas ayudan al estudiante a la solución creativa y autónoma de problemas en las clases.

Después de analizar la investigación de Macías, se puede mencionar que es posible desarrollar el proceso de enseñanza en base a competencias que constituyen elementos de la gamificación, permitiendo de esta manera eliminar una educación tradicional, monótona y aburrida y fomentado una enseñanza creativa a través de juegos

como una estrategia didáctica y capaz de motivar al estudiante en su aprendizaje y rindiendo al máximo.

**Constelación de Ideas Variable Independiente**



**Gráfico N° 2 Constelación de Ideas Variable Independiente**

Elaborado por: Moreno, M. (2021)

### Constelación de Ideas Variable Dependiente

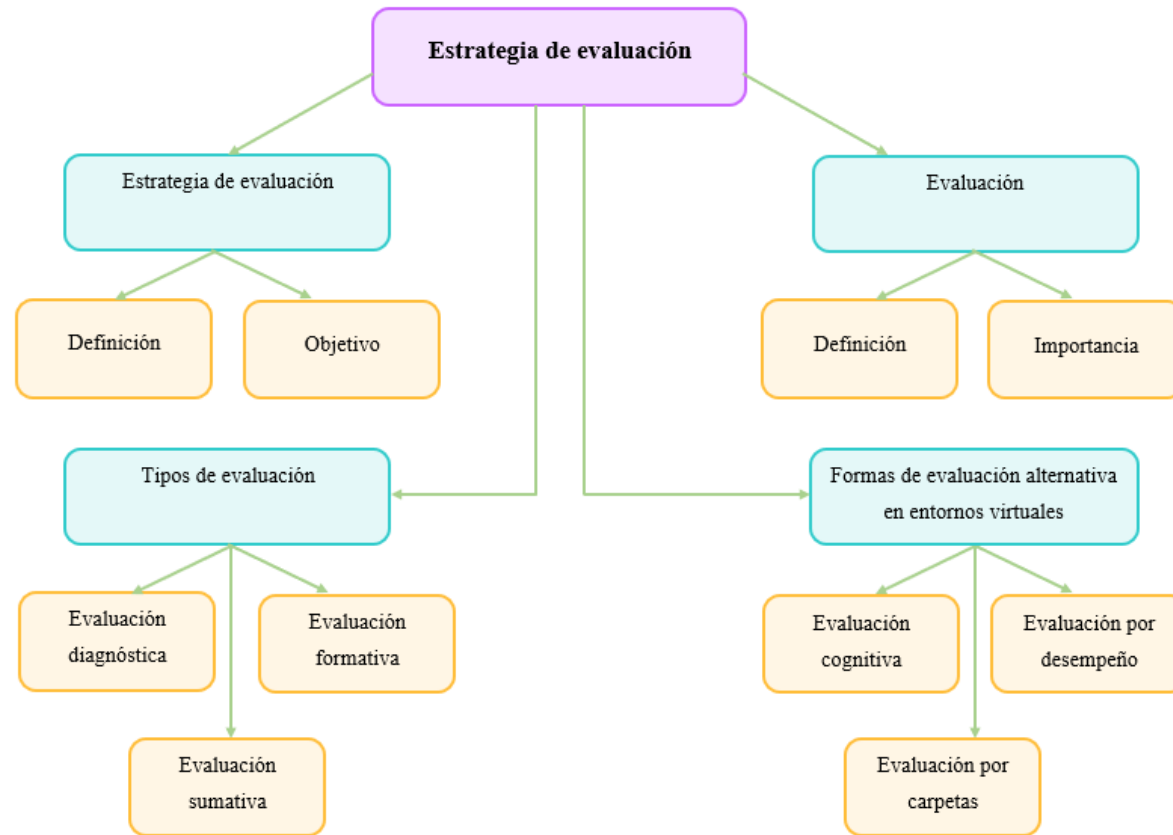


Gráfico N° 3 Constelación de Ideas Variable Dependiente

Elaborado por: Moreno, M. (2021)

## **Desarrollo teórico del objeto y campo: Variable Independiente**

### **Gamificación**

Según Contreras (2016) la gamificación hace referencia al uso de elementos del juego y el diseño de este, con el objetivo de mejorar el compromiso y la motivación del estudiante para aprender. A su vez, destaca la diferencia de la gamificación con los juegos serios y el aprendizaje basado en juegos. Sobre la primera menciona que son juegos diseñados para cumplir con propósitos educativos y comunicativos, es decir, no son creados como entretenimiento, respecto a la segunda expresa que se trata sobre la aplicación de juegos o videojuegos como un mecanismo para apoyar el proceso de aprendizaje. Del mismo modo, Villalustre (2015) expresa que la gamificación, permite generar a las actividades desarrolladas en una planificación, una mecánica de interés, de diversión y emoción.

En otras palabras, la gamificación es una herramienta didáctica, animada, entretenida e interactiva para el participante, no se trata precisamente de un juego, sino que utiliza elementos de este, tales como, las recompensas, insignias, retroalimentación, entre otros, para lograr una enseñanza más entretenida y lúdica. Es importante señalar que existe dos modalidades principales de gamificación que son: gamificación offline y gamificación online; la primera hace referencia a los juegos tradicionales y la segunda es utilizando las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC).

### **Objetivo**

La principal característica de la gamificación es que aprovecha mecánicas de juego en espacios no lúdicos con el objetivo de mejorar el compromiso de los usuarios con un servicio. Dichas mecánicas o elementos del juego están estructurados por reglas y lazos de retroalimentación, con la finalidad de brindar a los usuarios una experiencia gratificante al hacer uso de sus propias motivaciones. Pero para alcanzar una exitosa aplicación es necesario que la estrategia didáctica de gamificación este bien creada, basándose en un correcto entendimiento del usuario, su objetivo establecido correctamente y la motivación que lo estimula (Guzmán et al., 2020).

Recapitulando, se puede manifestar que los objetivos que persigue la gamificación es motivar al usuario, interiorizar conocimientos y de esta manera mejorar las habilidades cognitivas para lograr aprendizajes significativos en ambientes diferentes, recompensar al usuario por medio de insignias e incentivar el ánimo de superación y también fortalecer el en trabajo en equipo.

### **La gamificación en la educación**

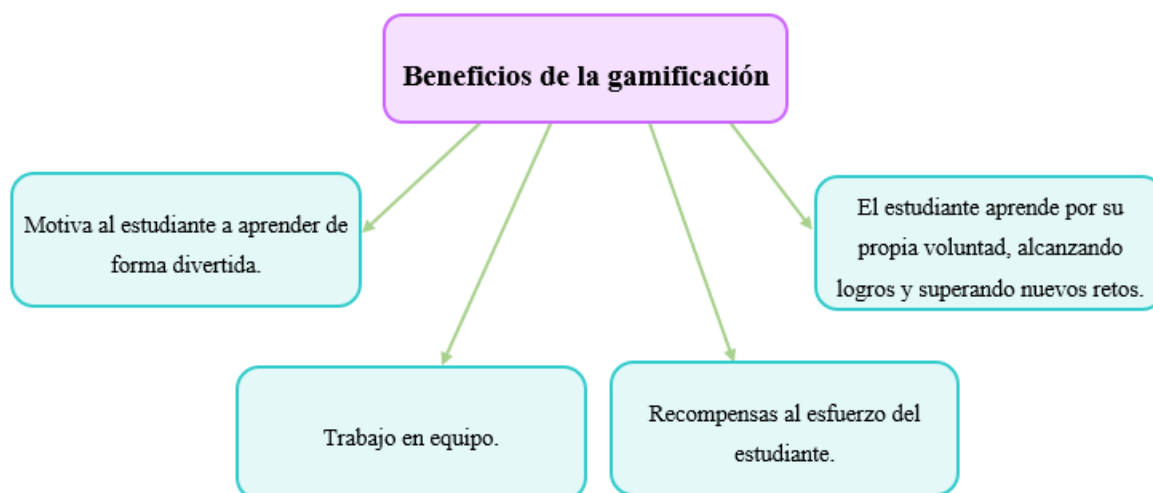
Como señala Rodríguez (2015), las nuevas tecnologías están esperando ser utilizadas por los docentes como una estrategia de práctica diaria en las aulas de clases. A su vez, señala que una herramienta que ha tomado mucha fuerza en el campo educativo y que se encuentra en tendencia por sus múltiples aportes es la gamificación, la cual se destaca por su objetivo de motivar al proceso de enseñanza – aprendizaje a través de la integración de elementos y diseños del juego.

En la misma línea, García (2015) expresa que un sistema gamificado en el campo educativo, consiste en construir experiencias que logren un equilibrio entre el diseño y la exploración siendo lo suficientemente agradable para el participante y que lo motive a seguir jugando. Es importante aclarar que los componentes y las mecánicas del juego forman parte del proceso de la experiencia, es decir, no es la experiencia en sí, puesto que, para desarrollar una adecuada actividad gamificada, es necesario un contexto bien estructurado en el cual se pueda respaldar, por lo tanto, no es tarea fácil el diseño de una experiencia gamificada pues se debe relacionar y adaptar los elementos del juego con el entorno en el cual se pretende gamificar.

Recapitulando, la gamificación incluye elementos del diseño del juego que pueden ser aprovechados en el ámbito educativo, tales como, los puntos, las retroalimentaciones, las recompensas, incluso la libertad para poder equivocarse, etc. La gamificación funciona como una estrategia didáctica que ayuda al proceso de enseñanza – aprendizaje, además ocasiona comportamientos específicos en el estudiante dentro de un ambiente que le resulta atractivo y simultáneamente le genera un compromiso con la actividad que se encuentra y sirve como apoyo al logro de experiencias positivas.



## Beneficios de la gamificación



**Gráfico N° 4 Los beneficios de la gamificación en la educación**

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Antolín (2020, p.14)

Los beneficios que posee la gamificación se resume en los siguientes: si el docente aplica de forma correcta la metodología de la gamificación puede provocar en los estudiantes un alto nivel de motivación, ocasionando que este tenga una mayor predisposición para realizar las actividades y alcanzar logros y superar nuevos retos, aprendiendo por sí mismo, también muchas de las actividades que se realizan son en grupo, por lo cual, la gamificación fomenta el trabajo en equipo, desarrollando las habilidades comunicativas, por último, uno de los aspectos más relevantes de la gamificación es el sistema de recompensas que consiste en premiar el esfuerzo y el progreso del estudiante (Antolín, 2020).

En otras palabras, implementar la gamificación como estrategia metodológica en el aula de clase favorece el proceso de aprendizaje del estudiante, ya que, motiva al estudiante y le permite aprender e interiorizar los conocimientos de manera divertida y en un ambiente donde interviene la relación entre compañeros y la comunicación. Además, que el estudiante se encuentra interesado por aprender y superarse, mientras recibe recompensas por su progreso, es decir, en cada clase y no únicamente se refleja su trabajo en una nota final.

## **Herramientas para gamificar**

### **Kahoot**

De acuerdo con Salazar (2020) señala que, Kahoot es una herramienta de gamificación de acceso libre, utilizada en el campo educativo para crear un ambiente de aprendizaje entretenido, innovador, y estimulante para los estudiantes, quienes responden y participan en línea por medio de dispositivos móviles u ordenadores a preguntas creadas a partir de elementos del juego. Asimismo, Kahoot permite a los estudiantes construir aprendizajes y consolidarlos a través de concursos, encuestas, cuestionarios y respuestas, para lo cual el docente es el encargado de seleccionar la mejor estrategia en cuanto a si la actividad es individual o grupal. Mientras Córdoba (2015) considera que, Kahoot puede usarse como herramienta de evaluación continua, puesto que, permite guardar los resultados alcanzados por cada usuario.

En base a lo anterior, se puede señalar que Kahoot, es un recurso amigable, sencillo y dinámico que puede ser utilizado para diferentes finalidades como: observar conocimientos previos sobre un tema, debatir sobre algo en específico o para evaluar el nivel de comprensión de un tema, de una manera divertida y entretenida. Además, al utilizar Kahoot como herramienta de evaluación, proporciona al docente información sobre el nivel de conocimiento que tiene el grupo y también cada estudiante, de manera que se puede saber a quién y sobre qué se debe reforzar.

### **Classcraft**

Desde el punto de vista de Llipo (2019), classcraft es una aplicación creada para convertir el ambiente de la clase en un juego, en donde cada estudiante asume un rol y el docente es quien se encarga de modificar el juego. Maneja una plataforma que visualmente transmite un mundo de avatares con un objetivo en común que es el de cooperar y participar en misiones para ganar recompensas y mejorar el equipo. Además, Abreu (2018) considera que los objetivos de classcraft es fomentar el trabajo en equipo, motivar al estudiante y obtener un mejor comportamiento de la clase.

En otras palabras, es un juego de rol que motiva al estudiante a trabajar en equipo interactuando con el grupo de manera virtual así también con el docente quien es el encargado de organizar la plataforma para otorgar castigos y recompensas para estimular al estudiante a participar en la actividad y competir para ganar puntos.

## **Educaplay**

De acuerdo con Esparza (2020) quien menciona que, educaplay es una plataforma virtual diseñada para la construcción de actividades educativas multimedia, se destaca porque no requiere de una instalación de software en el ordenador y permite de forma sencilla crear actividades llamativas y profesionales. Además, se puede incorporar y/o publicar las actividades en plataformas de e-learning, blogs y redes sociales.

En la misma línea según Rizzo (2019) en esta plataforma se puede realizar diferentes tipos de actividades, tales como, sopas de letra, crucigramas, relacionar columnas, ordenar letras, test, completar, entre otras. Por otra parte, cada actividad tiene su propio video tutorial para entender su función y están elaborados en once idiomas para que el participante pueda elegir a su conveniencia (Orrego y Fernández, 2017).

En resumen, Educaplay es una herramienta de gamificación gratuita que al no necesitar de una instalación de software en el computador resulta fácil y sencilla de usar, incluso se puede realizar las actividades desde cualquier dispositivo. Las actividades generadas en esta plataforma son compatibles con los sistemas para la gestión de aprendizaje (LMS), de tal manera que, se puede incluir las actividades en páginas webs o blogs, además que desarrolla la imaginación del docente que, dependiendo del tema a tratar, puede crear diversas actividades para que los estudiantes puedan aprender de forma entretenida, divertida e interactiva y ayudar al desarrollo cognitivo de los mismos.

## **Quizizz**

Otra herramienta de gamificación online que se usa con frecuencia en la actualidad es Quizizz, una plataforma creada para diseñar cuestionarios de diversos tipos para que

el estudiante pueda desarrollarlo, durante la hora de clase sincrónica o como actividad asincrónica. Se la puede usar en cualquier dispositivo tecnológico que tenga acceso a un navegador web, además que su diseño es agradable, por lo que, permite que la interacción entre docentes y estudiantes sea agradable (Ordóñez, 2020). Ahora bien, es importante indicar que posee un gran parecido con la herramienta de gamificación Kahoot, sin embargo, se diferencia en que posibilita a los creadores incorporar en la retroalimentación imágenes como memes (Trejo, 2019).

Por cuanto, su creación permite al docente diseñar preguntas sobre diferentes contenidos, incluso se puede agregar imágenes como respuestas, lo cual resulta divertido y entretenido, a su vez, es quien se encarga de entregar al estudiante el código del cuestionario para que pueda acceder y responder ya sea por medio de un dispositivo móvil o desde un ordenador. Además, es una herramienta que entrega al docente los resultados que indican el porcentaje de avance en aprobación de cada actividad y se la puede descargar en una hoja de Excel.

### **Socrative**

Como afirma Bello y Merino (2017) la plataforma socrative es una herramienta online gratuita orientada a facilitar la interacción entre los protagonistas del proceso de aprendizaje, la cual permite al docente evaluar los aprendizajes a través de cuestionarios en tiempo real. El objetivo de socrative es incentivar al estudiante a participar en clase por medio de preguntas que deben ser respondidas a través de un dispositivo móvil, es decir, el docente es quién diseña preguntas sobre un tema y los estudiantes ingresan a *socrative.com* para responderlas, mientras el docente puede observar el progreso en ese mismo instante de cada estudiante y también del grupo (Frías et.al. 2016).

En efecto, Socrative es una plataforma gratuita, fácil de usar, permite al docente crear preguntas a través de actividades como: preguntas de opción múltiple, verdadero o falso, cuestionarios, preguntas abiertas, entre otros. Además, cabe recalcar que gracias a su diseño muestra de forma instantánea las respuestas de cada estudiante lo cual permite también observar cómo avanza la clase, quién se esfuerza más, en qué se debe reforzar e

incluso permite conocer si los estudiantes se ayudan entre sí, por tanto, se puede considerar como una herramienta útil para la evaluación de aprendizajes.

## **Cerebriti**

Es una plataforma que permite crear juegos educativos de cualquier materia y/o contenido, permitiendo gamificarlo a través de retos, recompensas, rankings que motivan al estudiante a participar, incluso se puede jugar con juegos creados por otros usuarios (Torres y Romero, 2018). El docente para crear una actividad debe realizar su registro en la plataforma, una vez hecho ese paso lo siguiente es ir a la opción “crea tu juego” allí se selecciona el tipo de juego, ya sea este tipo test, buscar las respuestas correctas, encuentra la pareja, palabras secretas u otras. Después se modifica el contenido del juego y se escribe el nombre de este, finalmente se da clic en “publicar” para que cualquier usuario pueda acceder a repasar sin la necesidad de registrarse (Educación 3.0, 2020).

Es decir, cerebriti permite de manera gratuita a docentes y estudiantes transformar cualquier tema propuesto para la clase en un juego en poco tiempo sin necesidad de saber programar y además brinda al docente un registro estudiantil que resulta útil para generar un informe sobre el desarrollo del aprendizaje de los contenidos.

En conjunto, existe gran variedad de herramientas de gamificación en el ámbito educativo, que pueden servir tanto para desarrollar contenidos como para evaluar aprendizajes, además resulta una estrategia atractiva e innovadora para docentes y estudiantes, incluso en este último puede ocasionar cambios de comportamiento pues la gamificación según Quintanal (2016), permite aumentar la motivación, fortalecer su autonomía, desarrollar la confianza y su autoestima.

## **Desarrollo teórico del objeto y campo: Variable Dependiente**

### **Estrategia de evaluación**

Las estrategias de evaluación son un “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz, Barriga y Hernández,

2004, citado en Lima, 2019, p.56). Asimismo, diseñar una estrategia requiere orientar las acciones de evaluación para comprobar el logro de los aprendizajes planteados, el desarrollo de competencias tanto individual como grupales, así como la técnica y el instrumento con el cual se va a evaluar.

Dicho de otra manera, las estrategias de evaluación consisten en un plan de acción creado para valorar el aprendizaje del estudiante, examinar sus avances e identificar posibles interferencias, con el objetivo de realizar modificaciones que favorezcan a su proceso de aprendizaje.

## **Evaluación**

Desde el punto de vista de Guevara, Ríos y Ponce (2017) manifiestan que, la evaluación puede considerarse como una estrategia para evidenciar los aprendizajes, puesto que, mediante este se analiza el desempeño y conducta del estudiante frente a situaciones que pueden ser problemáticas o no, además en este punto lo que se evalúa es si la metodología y estrategias aplicadas establecidas por los docentes son acordes a las necesidades encontradas.

De manera que, la evaluación es un proceso, en el cual se integra varios aspectos como estrategias, técnicas y recursos con la finalidad de motivar al estudiante y que este último no lo considere como un castigo sino al contrario como una forma de representar lo que ha aprendido durante el proceso de enseñanza – aprendizaje dentro y fuera del salón de clase, además es importante mencionar que la metodología que el docente use para abordar los contenidos va a influir en la evaluación del estudiante, es decir, si utiliza una estrategia correcta, el estudiante se sentirá más seguro y tranquilo a la hora de realizar la evaluación, caso contrario su confianza y su inseguridad será reflejada al momento de responder.

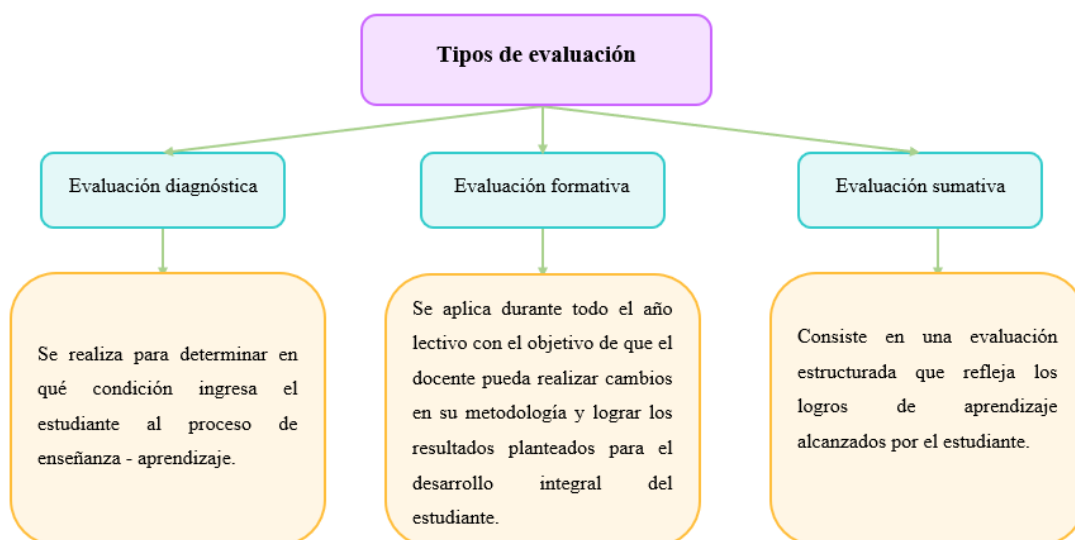
## **Importancia**

En la educación, el docente debe tener una visión clara sobre lo que quiere hacer para lograr una educación de calidad y estar presto a continuar si las cosas marchan bien o a cambiar si fuese lo contrario, para lo cual se puede aplicar la evaluación. Evaluar a

los estudiantes es importante, puesto que, faculta al docente a obtener información relevante que puede ayudar para analizar si todo marcha bien y en caso de presentar inconvenientes durante la práctica docente, tener identificado los problemas para plantear soluciones que permitan mejorar las actividades para alcanzar resultados favorables sobre la adquisición de aprendizajes significativos en el estudiante (Flores, 2017).

Es necesario destacar la importancia de la evaluación en la educación, pues permite no solo realizar un seguimiento al estudiante y conocer su nivel de desarrollo de sus aprendizajes sino también que sirve para que el docente pueda determinar si la metodología o el proceso elegido es el correcto y en caso de no ser así, ayuda a crear planes de mejoramiento para brindar una educación de calidad, además puede orientar y motivar al estudiante a seguir preparándose de mejor manera.

### Tipos de evaluación



### Gráfico N° 5 Tipos de evaluación

Elaborado por: Moreno, M. (2021)

Fuente: Tinoco (2016, p.19)

En otras palabras la evaluación se puede realizar en distintos momentos; se denomina evaluación de diagnóstico a la evaluación que se realiza al comienzo de un nuevo periodo académico para saber el nivel de conocimiento en el que se encuentra cada estudiante, después se aplica la evaluación formativa, la cual se realiza durante el proceso de enseñanza - aprendizaje con la finalidad de determinar a tiempo si es necesario

reorganizar los contenidos, realizar adaptaciones, definir otras actividades para poder alcanzar el objetivo planteado y dar a conocer al estudiante sus fortalezas y debilidades. Finalmente se realiza la evaluación sumativa, para conocer los aprendizajes alcanzados por el estudiante y saber si los objetivos, los contenidos y las estrategias seleccionadas son correctas y en caso de no ser así, realizar los cambios respectivos.

### **Formas de evaluación alternativa en entornos virtuales**

Teniendo en cuenta a Henao, 2000 citado en Taberneck, 2008 expresa que, la evaluación en entornos virtuales se maneja tres alternativas, las cuales se describen a continuación:

#### **La evaluación cognitiva**

Se enfoca en las habilidades intelectuales y comunicativas de orden superior, actitudes, y en las capacidades que tiene el estudiante para combinar ideas y elaborar conclusiones partiendo cierta información o datos. Para realizar una evaluación de conocimientos online, se puede hacer uso de herramientas tecnológicas para la creación de mapas conceptuales o las simulaciones de solución de problemas que se puede integrar en ambientes de aprendizaje basados en la red.

#### **La evaluación por desempeño**

Es un método diseñado para que el estudiante demuestre sus capacidades, ya sea, creando un producto o participando en alguna actividad. El objetivo principal de esta evaluación es aplicar los conocimientos, habilidades y juicios que tiene el estudiante en situaciones desconocidas o en contextos inusuales. Además, para este tipo de evaluación se puede hacer uso de simulaciones multimediales interactivas.

#### **La evaluación por carpetas**

Consiste en agrupar varios trabajos realizados a lo largo de un periodo académico, de manera que, el docente y el estudiante puedan revisar todos los documentos almacenados y se pueda evaluar con relación al proceso y al producto final.



## **CAPITULO II**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **Paradigma y tipo de investigación**

En la investigación presentada se utiliza el paradigma cuantitativo, ya que se aplicó la técnica de encuesta a una población definida, usando como instrumento el cuestionario como un recurso para recolectar datos estadísticos que permitan conocer la realidad de los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori en cuanto al porqué del limitado uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación, y a través del análisis de resultados brindar una propuesta para solucionar la problemática existente.

Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2014) expresan que, el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos, que usa la recolección de datos para probar una hipótesis en base a la medición numérica y el análisis estadístico para probar teoría. Además, Bastidas (2020) señala que el paradigma cuantitativo, es secuencial y probatorio, con planteamientos correctamente delimitados y específicos.

#### **Modalidad de la investigación**

En el presente estudio se utilizó dos tipos de investigación que fueron la básica y la aplicada. La primera fue necesaria para recopilar información sobre las variables que sustentarían la investigación y aplicada porque a través del uso de herramientas de

gamificación se pretende dar una solución a la problemática que existe en la Institución Educativa Particular Montessori, en relación con la evaluación de contenidos en las diferentes asignaturas por parte de los docentes en el nivel básico.

Al respecto, Esteban (2018) describe que la investigación básica también considerada pura se basa en la curiosidad y el enorme placer por explorar nuevos conocimientos, también es básica porque se utiliza como soporte para la investigación tecnológica o aplicada, siendo esta última diseñada para resolver situaciones que aparecen en los procesos de elaboración, repartición, circulación y adquisición de bienes y servicios de cualquier actividad humana.

## **Tipos de investigación**

### **Investigación Descriptiva**

De acuerdo con Guevara, Verdesoto y Castro (2020) quienes consideran que, el propósito de la investigación descriptiva es detallar características elementales de conjuntos similares de fenómenos, empleando normas y reglas sistematizadas con la finalidad de permitir establecer una organización o la conducta de los fenómenos en análisis, generando información sistemática que se puede comparar con otras fuentes.

En resumen, la investigación descriptiva permite analizar, detallar y explicar las características del fenómeno en investigación con la finalidad de clasificar y establecer relaciones entre las variables, es decir, muestra de mejor manera las dimensiones del fenómeno a estudiar. En este caso, fue descriptiva porque se llevó a cabo una encuesta para recopilar datos y determinar que herramientas de gamificación conocen los docentes por medio de una interpretación y análisis de datos.

### **Investigación Documental**

La investigación documental es una técnica básica que permite recopilar datos sobre la investigación a realizarse. El primer paso del investigador es la recopilar noticias

sobre el tema en libros, expedientes, informes o trabajos de campo; desde dos perspectivas que son el general y el particular (Baena, 2017).

Es decir, la investigación documental permite obtener información sobre el tema a abordar, a través de estudios realizados anteriormente. En tal sentido, fue documental, porque desde el desarrollo del marco teórico, en donde están presentes las variables objeto de estudio de la investigación, fue necesaria la búsqueda de información en documentos escritos, en artículos, revistas, libros, repositorios digitales para sustentar el estudio y tener una base científica.

### **Investigación De Campo**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la investigación de campo sirve para recopilar datos directamente de la muestra bajo investigación sin manipular variables y utilizando los datos de realidad.

Es decir, consiste en la recopilación de datos e información directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde se presenta el hecho, sin cambiar o manipular ninguna variable. De manera que, permite analizar de manera sistemática la realidad, generando una propuesta para dar solución al problema planteado.

Por tal razón, la presente investigación se realizó en el lugar de los hechos, precisamente en la Institución Educativa Particular Montessori de la ciudad de Quito, mediante la aplicación de encuestas para conocer con mayor exactitud el porcentaje de docentes que desconocen y/o conocen y utilizan herramientas de gamificación como una estrategia de evaluación.

### **Procedimiento para la búsqueda y procesamiento de datos**

#### **Población y muestra**

Población:

Desde el punto de vista de García, Reding y López (2013), la población es el conjunto completo de elementos del cual se puede tomar la muestra, la misma que está formada por elementos llamados unidades de muestreo o también unidades muestrales que puede ser individuos, la familia, grupos de estudiantes, docentes, entre otros.

Es decir, la población hace referencia al conjunto total de individuos u objetos que presentan ciertas características comunes de estudio. Para la presente investigación la población estuvo conformada por 16 docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, ubicada en la ciudad de Quito de la Provincia de Pichincha.

Muestra:

De acuerdo con Arias, Villasís y Miranda (2016), se considera muestra al número específico de participantes que se incluyen en una investigación para cumplir los objetivos elaborados al principio, dicha muestra se mide o calcula a través de fórmulas matemáticas, el cual varía dependiendo de la estructura, de la hipótesis propuesta, de la cantidad de grupos a estudiar y de la escala seleccionada para la medición de las variables.

La muestra se refiere a un conjunto de individuos u objetos que se extrae de una población. En este caso al ser una muestra tan pequeña, no fue necesario el cálculo de la muestra, por tanto, se aplicó el instrumento al total de la población.

#### **Cuadro N° 1. Población de docentes de la IEP “Montessori” Año lectivo 2020-2021**

| <b>Total de Docentes</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------|-------------------|
| 16                       | 100%              |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

#### **Juicio de expertos**

Con base en Galicia, Balderrama y Navarro (2017) señalan que, el juicio de expertos hace referencia a un criterio formado de individuos que poseen trayectoria y

conocimiento sobre el tema y que a su vez son reconocidas por otros como expertos competentes, es decir, preparados, por lo tanto, son capaces de brindar apoyo sobre información, juicios y valoraciones.

Por lo tanto, en el presente estudio fue necesario contar con expertos a los cuales se aplicó una encuesta en Google Forms para conocer en base a su criterio el porcentaje de importancia y utilidad que tienen algunas herramientas de gamificación en el proceso evaluativo de pruebas diagnósticas, formativas y sumativas en estudiante de educación general básica. En la siguiente tabla, se puede observar que los tres expertos encuestados, indicaron que las herramientas de gamificación más utilizadas en el proceso evaluativo son Kahoot y Quizizz, a su vez, señalaron que Cerebriti y Socrative son más o menos útiles e importantes y finalmente consideran que Educaplay y Classcraft son poco utilizadas en esta parte del proceso educativo.

**Cuadro N° 2. Expertos encuestados**

| <b>Nombre del experto</b>      | <b>Título de III y IV Nivel</b>   | <b>Años de experiencia en el campo educativo</b> |
|--------------------------------|---|--|
| María Gabriela Arévalo Tapia   | Ingeniera Comercial con Especialización en administración de empresas.<br>Máster en Educación Inicial.<br>Especialista en Currículo de Educación Inicial. | Quince   |
| Marco Ernesto Rodríguez Acosta | Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.<br>Máster en Innovación y Liderazgo educativo.<br>Máster en Políticas Educativas.       | Ocho   |
| María Fernanda Romero Delgado  | Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.<br>Máster en Educación, mención Pedagogía en Entornos Digitales                         | Catorce  |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

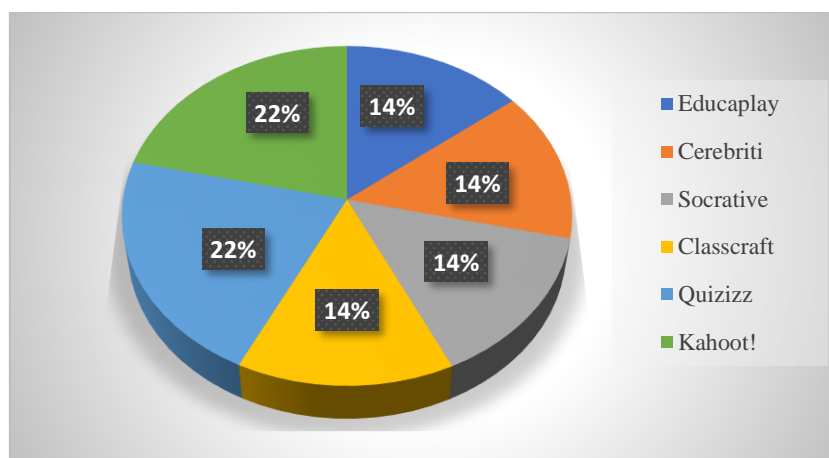
## Selección de herramientas de gamificación a juicio de expertos

**Cuadro N° 3. Resultados de encuesta dirigida a expertos**

| Herramienta | Porcentaje |
|-------------|------------|
| Educaplay   | 67         |
| Cerebriti   | 67         |
| Socrative   | 67         |
| Classcraft  | 67         |
| Quizizz     | 100        |
| Kahoot!     | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 6 Resultados de encuesta dirigida a expertos**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

### Análisis e interpretación de resultados

En relación a la importancia que tiene cada herramienta de gamificación para el proceso evaluativo de pruebas diagnósticas, formativas y sumativas, se muestra que en un 67% las herramientas de Educaplay, Cerebriti, Socrative, Classcraft, según el criterio de los expertos son más o menos adecuadas e ideales para ello y en un 100% se destacan las herramientas de Quizizz y Kahoot. Esto permite determinar que las herramientas con mayores características para ser aplicadas en evaluaciones utilizando la gamificación son Kahoot y Quizizz, por su versatilidad, uso intuitivo e interfaz de usuario. Mientras que las demás herramientas mencionadas, son de igual manera adecuadas y acordes para lo que se desea.

## **Diseño de la investigación**

Según los procedimientos que amerita esta investigación, el diseño de esta se enmarca en una investigación de campo y no experimental transaccional descriptiva, tal como lo señala Cabezas, Andrade y Torres (2018) donde se menciona que, en este tipo de investigación las variables a estudiar no se manipulan en forma intencionada, además el objeto de este diseño de investigación es observar los fenómenos tal como ocurre en su contexto natural, para después analizar.

Por tal motivo, en este trabajo de investigación se realizó un sustento teórico sobre las diferentes herramientas de gamificación que a juicio de expertos se puede aplicar a estudiantes que se encuentran cursando quinto de básica y que pueden ser útiles y aplicables como estrategia de evaluación en las diversas asignaturas que se imparte a este grado.

Por otra parte, se realizará una capacitación a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori sobre algunas herramientas de gamificación, específicamente para el proceso de evaluación. De la misma manera, se le suministrará a cada docente, una guía didáctica donde se encuentre inmerso los lineamientos para el uso de la gamificación y cómo se puede elaborar diferentes tipos de pregunta en algunas herramientas de gamificación diseñadas en la web y que pueden servir como estrategia de evaluación.

## Operacionalización de Variables

**Cuadro N° 4.** Variable independiente: Herramientas de gamificación

| CONCEPTUALIZACIÓN  | DIMENSIONES   | INDICADORES  | ITEMS  | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS   |   |  |
|--|---|--|--|---|---|--|
| <p><b>Herramientas de gamificación</b></p> <p>Son un conjunto de herramientas tecnológicas, que le permiten al docente y estudiante interactuar y compartir a través del uso de elementos del juego, asumiendo diferentes roles y generando beneficios evidentes en el aprendizaje significativo del educando.</p> | <p>Tecnologías de la Información y Comunicación</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de uso de tecnología</li> </ul>           | <p>1.- ¿Cree usted que es importante la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?</p> <p>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )</p> <p>Totalmente en desacuerdo ( )</p> | <p><b>Técnica:</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>Cuestionario</p> |   |  |
|  |   |  | <p>2.- ¿Considera usted que las nuevas tecnologías de la información y comunicación favorecen el desarrollo de aprendizajes?</p> <p>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )</p> <p>Totalmente en desacuerdo ( )</p>    |   |   |  |
|  | <p>Gamificación</p>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición</li> <li>• Beneficios</li> </ul> | <p>3.- ¿Conoce sobre el término gamificación?</p> <p>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )</p> <p>Totalmente en desacuerdo ( )</p>   |   |   |  |
|  |   |  | <p>Herramientas de gamificación</p>  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kahoot!</li> <li>• Classcraft</li> <li>• Educaplay</li> <li>• Cerebriti</li> <li>• Socrative</li> <li>• Quizizz</li> </ul> | <p>4.- ¿Utiliza herramientas de gamificación como apoyo para el desarrollo de aprendizajes?</p> <p>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )</p> <p>Totalmente en desacuerdo ( )</p>                             |
|  |   |  |  |   |   | <p>5.- ¿Ha utilizado la herramienta de Kahoot! como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?</p> <p>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )</p> <p>Totalmente en desacuerdo ( )</p> |



---

6.- ¿Utiliza Educaplay como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

7.- ¿Implementa en su aula de clase, la herramienta Cerebriti para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

8.- ¿Conoce sobre los beneficios de Quizizz, como herramienta para evaluar los aprendizajes?

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

9.- ¿Utiliza Socrative para evaluar a sus estudiantes en actividades sincrónicas?

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

10.- ¿Conoce sobre las bondades que brinda la herramienta Classcraft?

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

---

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Cuadro N° 5. Variable dependiente: Estrategias de evaluación**

| CONCEPTUALIZACIÓN   | DIMENSIONES                      | INDICADORES   | ITEMS  | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS             |
|---|----------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| <b>Estrategias de evaluación</b>  |                                  |   | 1.- ¿Usted aplica la evaluación diagnóstica al inicio del periodo académico?<br>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )<br>Totalmente en desacuerdo ( )  | <b>Técnica:</b><br>Encuesta         |
| La estrategia evaluación son un conjunto de actividades que utiliza el docente para el proceso evaluativo de un tema en particular. Su utilización se manifiesta de acuerdo a los diferentes tipos de evaluación que se ajustan a cada momento y modalidad educativa, específicamente en entornos virtuales de aprendizaje. | Tipos de evaluación              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstica</li> <li>• Formativa</li> <li>• Sumativa</li> </ul>      | 2.- ¿Aplica la evaluación formativa durante el periodo académico?<br>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )<br>Totalmente en desacuerdo ( )   | <b>Instrumento:</b><br>Cuestionario |
|   | Evaluación en entornos virtuales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De desempeño</li> <li>• Cognitivo</li> <li>• Por carpetas</li> </ul> | 3.- ¿Aplica la evaluación sumativa durante el periodo académico?<br>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )<br>Totalmente en desacuerdo ( )  |                                     |
|   |                                  |   | 4.- ¿Cree usted necesario la implementación de herramientas tecnológicas para evaluar al estudiante en línea?<br>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )<br>Totalmente en desacuerdo ( )                     |                                     |
|   |                                  |   | 5.- ¿Ha recibido capacitaciones sobre herramientas tecnológicas que se puede aplicar en el proceso de evaluación del aprendizaje?<br>Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )<br>Totalmente en desacuerdo ( ) |                                     |
|   |                                  |   | 6.- ¿Estaría de acuerdo en recibir capacitación relacionada a las diferentes herramientas tecnológicas para evaluar?   |                                     |

---

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

7.- ¿Realiza usted evaluaciones para conocer las habilidades intelectuales de orden superior, actitudes y habilidades comunicativas del estudiante?

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

8.- ¿Realiza usted evaluaciones que permitan evidenciar las capacidades que tiene el estudiante al momento de crear un producto o participar en alguna actividad?

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Indeciso ( ) En desacuerdo ( )  
Totalmente en desacuerdo ( )

---

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

## **Procedimiento y recolección de la información**

Una vez planteada y analizada la problemática, toda investigación requiere de seguir una serie de pasos o fases que den pie a completar el proceso de investigación, dichas fases se describen a continuación:

- Sustentación de la metodología de la investigación, basándose en algunos autores referenciales.
- Selección de un instrumento de medición fiable, considerando los objetivos y la población de estudio.
- Validez de instrumento (cuestionario) a través de juicio de expertos.
- Confiabilidad del instrumento (cuestionario) por medio del coeficiente de Alpha de Cronbach
- Aplicación del instrumento válido a la población objeto de estudio, a fin de obtener las observaciones y mediciones de la variable de interés.
- Tabulación y representación de datos obtenidos a partir del instrumento aplicado.
- Análisis e interpretación de los resultados.
- Conclusiones y recomendaciones.

## **Método**

Esta investigación se enmarca en el método inductivo, que según Carbajal (2019), el método inductivo hace referencia a estructurar conclusiones generales partiendo de una hipótesis en particular, a su vez, se fundamenta en la experimentación y observación de hechos en particular para de esta manera construir una conclusión general sobre estos hechos.

Es decir, el método inductivo es un modo de razonar que lleva al investigador a obtener conclusiones generales partiendo de la observación de ideas particulares, por lo tanto, se llega a establecer conclusiones por medio de la experiencia. En este caso, se aplicó dicho método, ya que se plantearon varias premisas sobre el limitado uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación para estudiantes de quinto de básica de la Institución Educativa Particular Montessori.

## **Técnica de recolección de datos**

Desde la posición de González, Alvarado y Marín (2017), la técnica de recolección de datos comprende diseñar un propósito detallado de los procesos que conlleve a reunir información y/o datos con un objetivo específico, una vez reconocidas las necesidades de información, el siguiente paso es escoger los instrumentos y técnicas de recolección de información, las mismas que deben ser validadas y confiables para poder tomar decisiones.

Al respecto, existe diversas técnicas para recolectar datos, una de ellas es el cuestionario. Bernal (2018) expresa que, esta técnica se usa para obtener información a través de preguntas dirigidas a una muestra representativa de la población. Asimismo, este el cuestionario se basa en el método inductivo, por tanto, parte de un número suficiente de datos para establecer conclusiones a nivel general. Su preparación consiste en preguntas sencillas y cortas, las cuales deben incluir los puntos importantes sobre los cuales se desea recolectar información.

## **Instrumentos de recolección de datos**

En tal sentido, para los instrumentos de recolección de datos se hizo uso de una encuesta en *Google Forms* a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori constituida por 18 preguntas estructuradas relacionadas con el objeto y campo de estudio.

## **Validez del instrumento**

La validez de un instrumento de medición según Hernández, Fernández y Baptista (2014) se evalúa sobre los principios de todos los tipos de evidencia. Si existe mayor evidencia de validez de contenido, de validez de criterio y de validez de constructo en un instrumento de medición, éste se acercará más a representar las variables que quiere medir.

En tal sentido, el instrumento aplicado para medir el uso de herramientas de gamificación en la Institución Educativa Particular Montessori ha sido validado a juicio de expertos, por medio de una ficha que contempla la aprobación o desaprobación de cada pregunta y su respectiva argumentación en caso de ser necesario.

### Cuadro N° 6. Validación de Instrumentos

| Validador         | Especialidad | Institución                               | Observaciones      |
|-------------------|--------------|---|--------------------|
| Gabriela Arévalo  | Computación  | IEP<br>“MONTESSORI”                       | Sin observaciones  |
| José Manuel Gómez | Investigador | Universidad<br>Tecnológica<br>Indoamérica | Cambio de palabras |

Elaborado por: Moreno, M. (2021)

### Confiabilidad del instrumento

Para la determinación de la confiabilidad del instrumento, el cual se encarga de proporcionar información acerca de las herramientas de gamificación, se utilizó el cálculo de coeficiente de Alpha de Cronbach a la población piloto perteneciente a la Unidad Educativa Particular La Salle y la Academia Militar del Valle. Dicha población piloto, estaba conformada por 16 docentes con características homogéneas a la población real.

De acuerdo a lo anterior, el cálculo de coeficiente de Alpha de Cronbach según Maese, Alvarado, Valles y Báez (2016), “permite medir la fiabilidad de consistencia interna, grado en que las respuestas son consistentes a través de los ítems dentro de una medición” (p.148). Calculándose sobre la base de la siguiente fórmula.

$$\alpha = \frac{k}{(k - 1)} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Donde:

- k = número de ítems
- $(\sigma_i)^2$  = varianza de cada ítem
- $(\sigma_X)^2$  = varianza del cuestionario total

El procedimiento realizado es el que se muestra:

**Cuadro N° 7. Procedimiento en Excel para el cálculo del Alpha de Cronbach**

| DOCENTES | Items |     |     |     |     |     |     |     |   |     |    |     |     |     |     |     | TOTALES |     |    |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|----|
|          | 1     | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9 | 10  | 11 | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |         | 17  | 18 |
| 1        | 4     | 3   | 3   | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 2 | 2   | 3  | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3       | 3   | 51 |
| 2        | 4     | 4   | 3   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0  | 0   | 0   | 4   | 2   | 4   | 4       | 1   | 27 |
| 3        | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4 | 3   | 1  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4       | 4   | 68 |
| 4        | 3     | 3   | 4   | 2   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1 | 1   | 1  | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 1       | 34  |    |
| 5        | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 3   | 3 | 2   | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4       | 60  |    |
| 6        | 4     | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 4 | 2   | 2  | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4       | 61  |    |
| 7        | 4     | 4   | 4   | 4   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4       | 51  |    |
| 8        | 3     | 3   | 3   | 2   | 4   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 3  | 3   | 2   | 3   | 3   | 4   | 2       | 38  |    |
| 9        | 4     | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3 | 3   | 4  | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3       | 60  |    |
| 10       | 4     | 4   | 3   | 3   | 2   | 3   | 4   | 2   | 2 | 2   | 4  | 4   | 3   | 4   | 2   | 4   | 4       | 57  |    |
| 11       | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 2 | 2   | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4       | 65  |    |
| 12       | 3     | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 1   | 3   | 1 | 1   | 4  | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 1       | 52  |    |
| 13       | 4     | 3   | 4   | 3   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0 | 0   | 1  | 1   | 0   | 4   | 1   | 3   | 3       | 31  |    |
| 14       | 4     | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 1   | 3   | 1 | 3   | 4  | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4       | 58  |    |
| 15       | 3     | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 1 | 4   | 3  | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4       | 56  |    |
| 16       | 4     | 4   | 3   | 2   | 2   | 4   | 2   | 4   | 3 | 2   | 4  | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2       | 58  |    |
|          | 0,2   | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,4 | 2,7 | 2,2 | 2,2 | 2 | 1,6 | 2  | 1,5 | 1,9 | 0,2 | 1,1 | 0,2 | 0,9     | 0,9 |    |

|            |      |
|------------|------|
| k          | 29   |
| Sum Var    | 23,3 |
| St         | ###  |
| k/k-1      | 1,0  |
| 1-sumatori | 0,9  |

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

**Alfa Cron 0,9**

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Cuestionario a docentes

El anterior cuadro, muestra el procedimiento realizado con la herramienta de Excel, el cual generó como resultado 0.9, determinándose como una confiabilidad alta, lo que permite indicar que el instrumento está apto para ser presentado a la población real y de allí extraer la información necesaria para establecer el análisis e interpretación de los resultados, que posteriormente permitirán emitir las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los objetivos de la investigación.

### Resultados del diagnóstico de la situación actual

#### Encuesta dirigida a los docentes de la Institución Educativa Particular “Montessori”

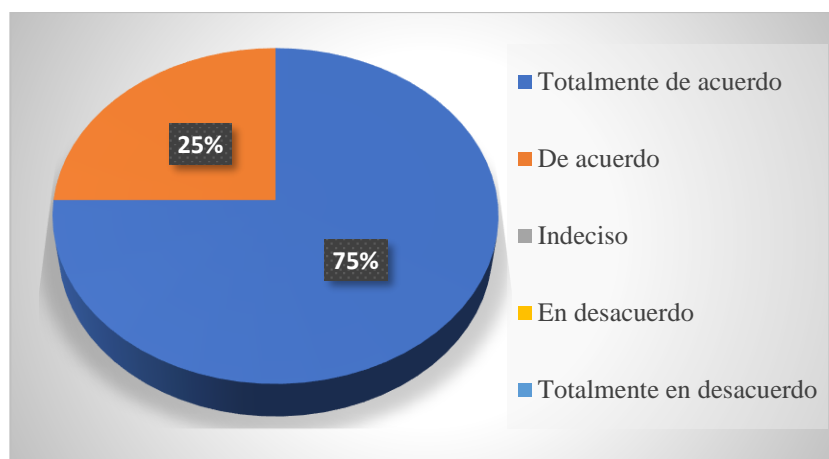
1.- ¿Cree usted que es importante la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?

**Cuadro N° 8. Utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 12         | 75         |
| De acuerdo               | 4          | 25         |
| Indeciso                 | 0          | 0          |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 7 Utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta presentada a los docentes sobre la importancia de la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza, muestran que el 75% de los docentes están totalmente de acuerdo y el 25% señala estar de acuerdo. Estos resultados permiten aseverar que los docentes buscan por medio de la tecnología generar un cambio en beneficio a la educación. La mayoría de los docentes consideran que los recursos tecnológicos son de gran importancia, pues, permiten reforzar los aprendizajes, por lo tanto, se requiere de una adecuada preparación por parte del docente y es justamente lo que se pretende al plantear una capacitación sobre algunas de las herramientas tecnológicas existentes, específicamente de gamificación.

2.- ¿Considera usted que las nuevas tecnologías de la información y comunicación favorecen el desarrollo de aprendizajes?

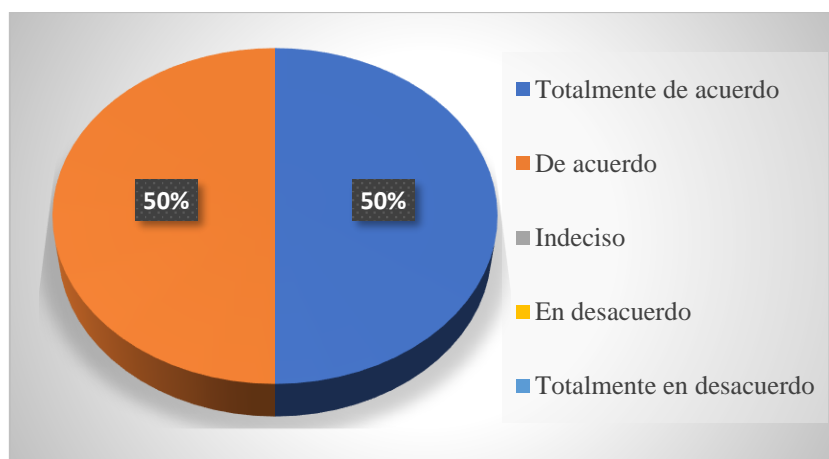
**Cuadro N° 9. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la en el desarrollo de aprendizajes**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 8          | 50         |
| De acuerdo               | 8          | 50         |
| Indeciso                 | 0          | 0          |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes





**Gráfico N° 8 Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la en el desarrollo de aprendizajes**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta aplicada a los docentes, en relación a si las nuevas tecnologías de la información y comunicación favorecen el desarrollo de aprendizajes, se evidencia que el 50% de los docentes están totalmente de acuerdo y un porcentaje igual (50%) estuvo de acuerdo. Estos resultados permiten afirmar que en la era digital que se vive actualmente, se considera indispensable el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los diferentes ámbitos y en especial en la educación, donde los docentes se ven en la necesidad de innovar e implementar dichas tecnologías para lograr el interés del estudiante, resultándole el aprendizaje más sencillo, por lo tanto, es importante que los docentes sigan preparándose sobre estos temas para poder servir como mediadores del proceso de enseñanza - aprendizaje.

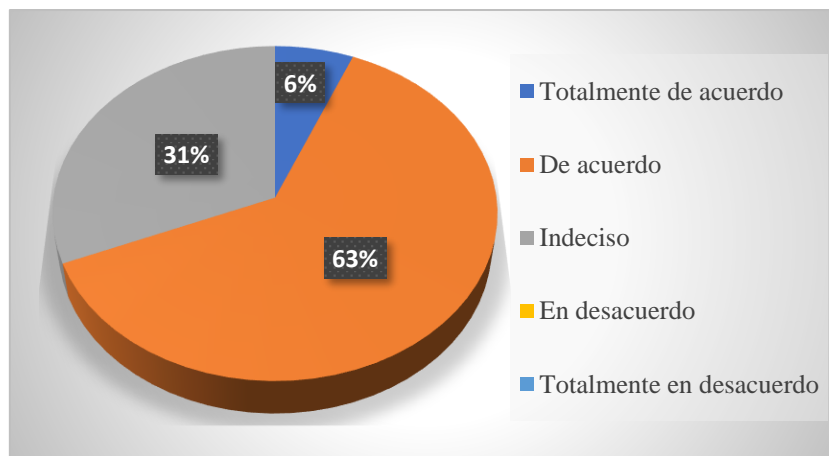
3.- ¿Conoce sobre el término gamificación?

**Cuadro N° 10. La gamificación**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 1          | 6          |
| De acuerdo               | 10         | 63         |
| Indeciso                 | 5          | 31         |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 9 La gamificación**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta presentada a los docentes, respecto si conocen el termino gamificación, se muestra que el 6% de los docentes están totalmente de acuerdo, el 63% de acuerdo y el 31% indecisos, es decir, existe un alto porcentaje de docentes que conocen sobre la gamificación. Estos resultados expresan que los docentes tienen una noción de lo que significa gamificación, lo que les permitirá tener apertura a la utilización y manejo adecuado de herramientas gamificadas que se trabajaran en el curso de capacitación propuesto. Además, es viable grupos de trabajo colaborativos para intercambiar ideas y generar redes de trabajo cooperativas.

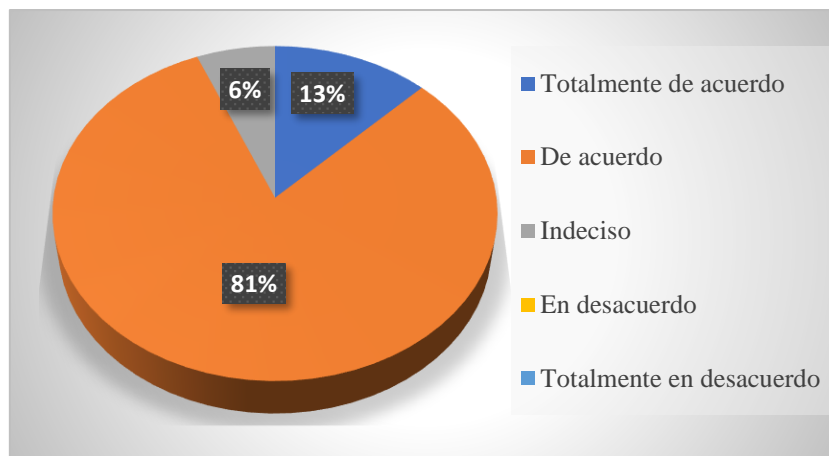
4.- ¿Utiliza herramientas de gamificación como apoyo para el desarrollo de aprendizajes?

**Cuadro N° 11. Herramientas de gamificación para el desarrollo de aprendizaje**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 2          | 13         |
| De acuerdo               | 13         | 81         |
| Indeciso                 | 1          | 6          |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 10 Herramientas de gamificación para el desarrollo de aprendizaje**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta aplicada a los docentes, respecto a si utilizan herramientas de gamificación como apoyo para el desarrollo de aprendizajes, muestran que el 13% está totalmente de acuerdo, 81% de acuerdo y el 6% indecisos lo que podría indicar que la mayoría de docentes no solo reconoce que existe una gama amplia de herramientas de gamificación que se puede implementar en el proceso de enseñanza - aprendizaje, sino que también reconocen que su utilización adecuada mejora en gran medida su praxis educativa, desarrollando el interés y trabajo autónomo en los estudiantes.

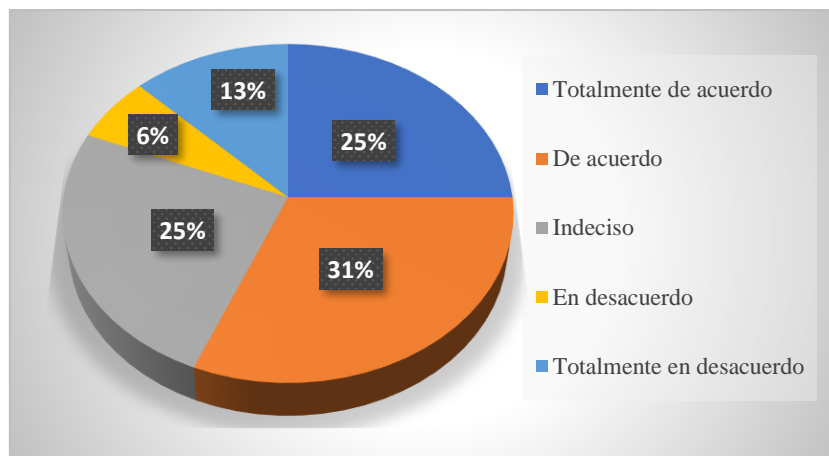
5.- ¿Ha utilizado la herramienta de Kahoot! como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?

**Cuadro N° 12. Kahoot! como recurso para evaluar aprendizajes**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 4          | 25         |
| De acuerdo               | 5          | 31         |
| Indeciso                 | 4          | 25         |
| En desacuerdo            | 1          | 6          |
| Totalmente en desacuerdo | 2          | 13         |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 11 Kahoot! como recurso para evaluar aprendizajes**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta aplicada a los docentes sobre el uso de la herramienta de Kahoot como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante, se muestra que el 25% está totalmente de acuerdo, 31% manifiesta estar de acuerdo, el 25% optan por la opción de indeciso, el 6% en desacuerdo y el 13% totalmente en desacuerdo. Estos resultados son favorables, pues muestra que los docentes están buscando innovar a través del uso de diferentes herramientas de gamificación. De manera que, se puede aseverar que Kahoot es una de las herramientas más sencillas de manejar, tanto para el docente que es el encargado de diseñar las preguntas, como para el estudiante que es quien juega y aprende simultáneamente. Aplicar correctamente esta herramienta de gamificación, generará resultados favorables para el aprendizaje de los estudiantes.

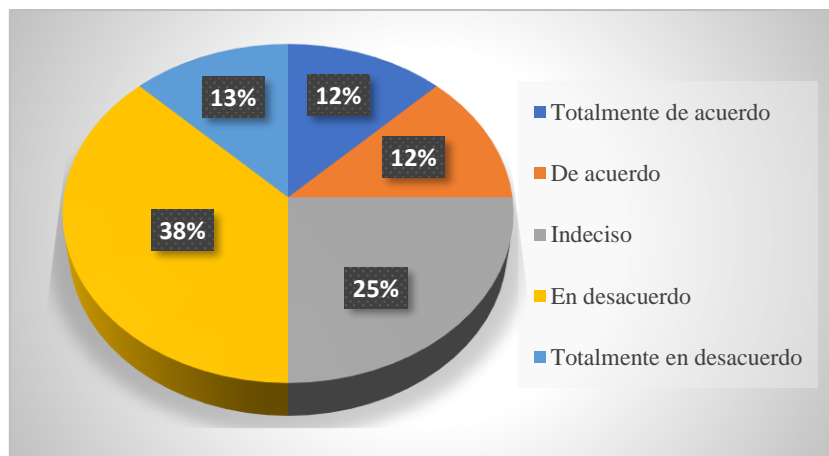
6.- ¿Utiliza Educaplay como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?

**Cuadro N° 13. Educaplay, recurso de evaluación de aprendizajes**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 2          | 12         |
| De acuerdo               | 2          | 12         |
| Indeciso                 | 4          | 25         |
| En desacuerdo            | 6          | 38         |
| Totalmente en desacuerdo | 2          | 13         |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 12 Educaplay, recurso de evaluación de aprendizajes**  
**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)  
**Fuente:** Encuesta a docentes

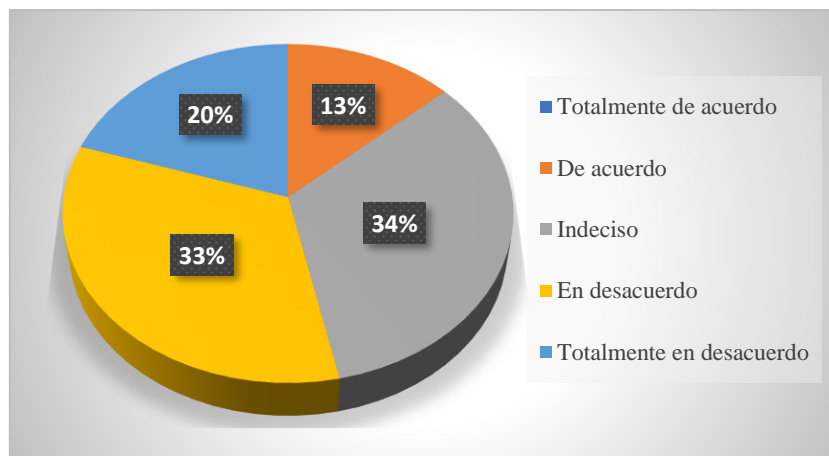
En la encuesta presentada a los docentes, acerca del uso de educaplay como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante, el 12% de los docentes mencionó estar totalmente de acuerdo, mientras que el 12% opinó estar de acuerdo, el 25% optó por la alternativa indeciso, el 38% señaló estar en desacuerdo y el 13% restante dijo estar totalmente en desacuerdo. Con estos resultados, es pertinente considerar que en la capacitación a realizarse, se dé una explicación más detallada sobre la plataforma Educaplay, puesto que, dicha herramienta no solo permite evaluar aprendizajes sino también reforzar contenidos por medio de la creación de diferentes actividades educativas, por lo tanto, es conveniente que los docentes tengan un dominio más profundo sobre dicha herramienta y sus múltiples beneficios.

7.- ¿Implementa en su aula de clase, la herramienta Cerebriti para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?

**Cuadro N° 14. Cerebriti como herramienta para evaluar los aprendizajes**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 0          | 0          |
| De acuerdo               | 2          | 13         |
| Indeciso                 | 5          | 34         |
| En desacuerdo            | 5          | 33         |
| Totalmente en desacuerdo | 3          | 20         |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)  
**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 13 Cerebriti como herramienta para evaluar los aprendizajes**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta diseñada a los docentes, respecto a la implementación de la herramienta cerebriti en el aula de clase para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante, el 13% manifestó estar de acuerdo, el 33% señaló la opción indeciso, otro porcentaje igual al anterior (33%) indicó estar en desacuerdo y el 20% restante se mostró totalmente en desacuerdo. Estos resultados permiten aseverar que la mayoría de los docentes desconocen sobre Cerebriti, por lo cual, es necesario en la capacitación a realizarse, brindar información adecuada, amplia y detallada sobre esta herramienta de gamificación, que permite a los docentes transformar contenidos de aprendizaje en juegos interactivos, con la finalidad de poner a prueba los conocimientos del estudiante de una manera divertida.

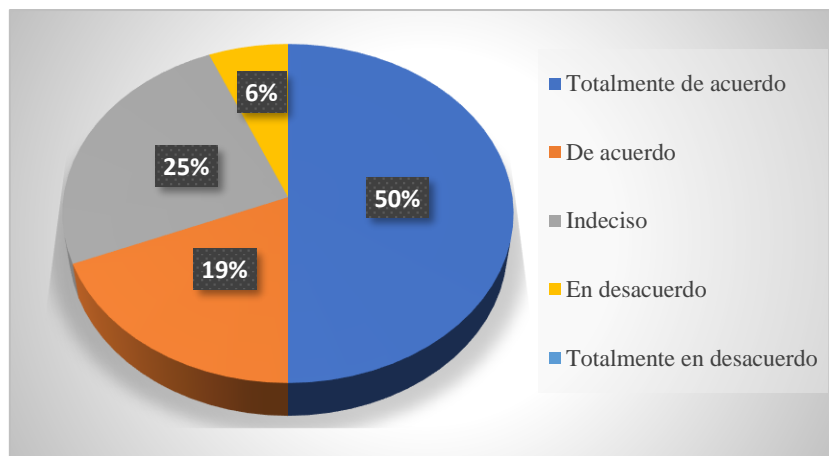
8.- ¿Conoce sobre los beneficios de Quizizz, como herramienta para evaluar los aprendizajes?

**Cuadro N° 15. Quizizz como herramienta para evaluar los aprendizajes**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 8          | 50         |
| De acuerdo               | 3          | 19         |
| Indeciso                 | 4          | 25         |
| En desacuerdo            | 1          | 6          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 14 Quizizz como herramienta para evaluar los aprendizajes**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta presentada a los docentes, respecto a si conocen los beneficios de Quizizz, como herramienta para evaluar los aprendizajes, se muestra que el 50% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras que el 19% señaló estar de acuerdo, el 25% optó por la opción indeciso y el 6% respondió estar en desacuerdo. Estos resultados permiten afirmar que Quizizz es una de las herramientas más utilizadas por los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, de igual manera, se ha de considerar proponer con más frecuencia su uso, con la finalidad de incentivar a ese mínimo porcentaje de docentes a innovar y crear nuevas propuestas de evaluación por medio de plataformas digitales.

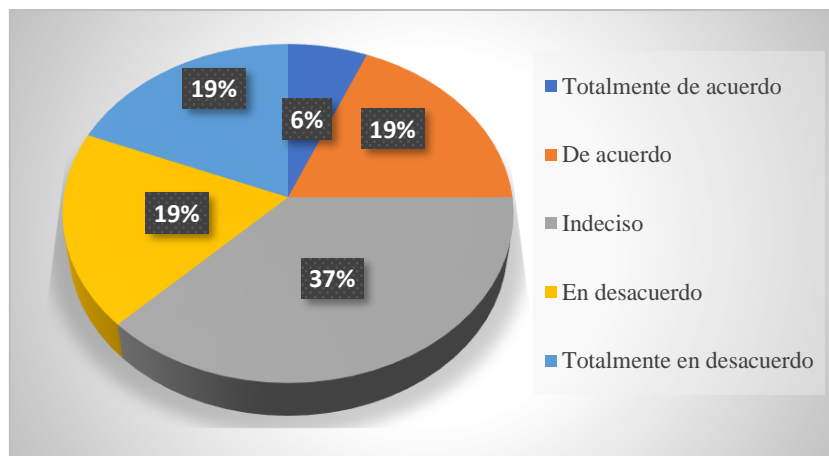
9.- ¿Utiliza Socrative para evaluar a sus estudiantes en actividades sincrónicas?

**Cuadro N° 16. Socrative para evaluar actividades sincrónicas**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 1          | 6          |
| De acuerdo               | 3          | 19         |
| Indeciso                 | 6          | 38         |
| En desacuerdo            | 3          | 19         |
| Totalmente en desacuerdo | 3          | 19         |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 15 Socrative para evaluar actividades sincrónicas**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta aplicada a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, respecto al uso de Socrative para evaluar a los estudiantes en actividades sincrónicas, el 6% de los docentes mencionó estar totalmente de acuerdo, mientras el 19% indicó estar de acuerdo, el 38% optó por la opción de indeciso, el 19% marcó estar en desacuerdo y un porcentaje igual al anterior (19%) señaló estar totalmente en desacuerdo. Según estos resultados se puede aseverar los docentes desconocen de Socrative y por tanto no lo han usado. De manera que, es importante orientar al docente para el uso de esta herramienta en actividades sincrónicas, puesto que mantiene el interés del estudiante durante la sesión de clase y refuerza el contenido dado, lo que garantiza excelentes resultados de aprendizaje de una manera creativa e interesante.

10.- ¿Conoce sobre las bondades que brinda la herramienta Classcraft?

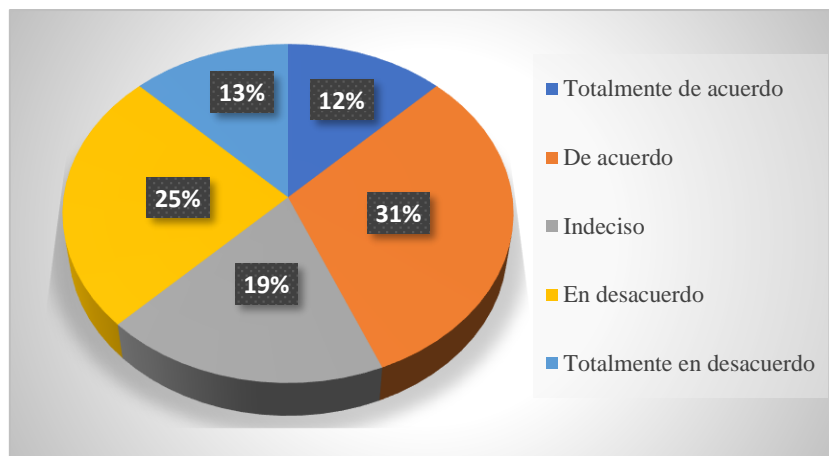
**Cuadro N° 17. Beneficios de la herramienta Classcraft**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 2          | 12         |
| De acuerdo               | 5          | 31         |
| Indeciso                 | 3          | 19         |
| En desacuerdo            | 4          | 25         |
| Totalmente en desacuerdo | 2          | 13         |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes





**Gráfico N° 16 Beneficios de la herramienta Classcraft**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta aplicada a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, con relación a si conocen sobre las bondades que brinda la herramienta Classcraft, se muestra que el 13% dijo estar totalmente de acuerdo, el 31% señaló estar de acuerdo, el 19% indicó estar indeciso, el 25% en desacuerdo y el 13% restante mencionó estar totalmente en desacuerdo. Según estos resultados los docentes no conocen a profundidad Classcraft, como consecuencia, no aplican dicha herramienta en el aula de clase. Es por ello, que se considera que en la capacitación se analice y se explique de forma clara y detallada sobre los múltiples beneficios que tiene Classcraft y lo divertido que puede llegar a ser para los estudiantes aprender por medio del juego.

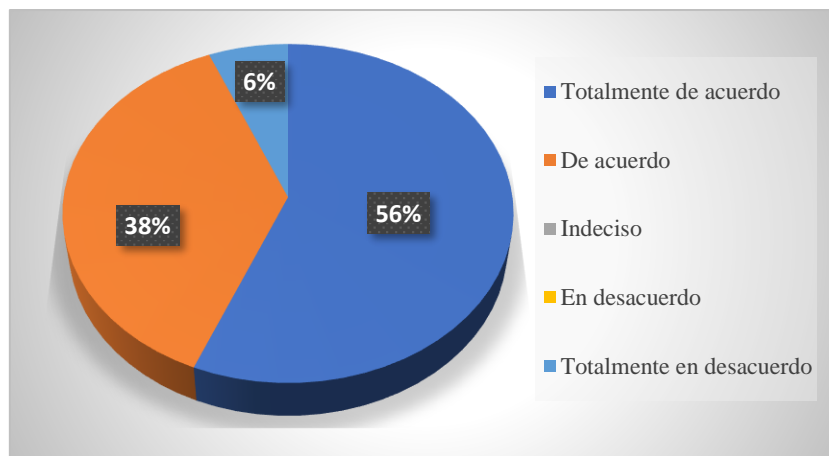
11.- ¿Usted aplica la evaluación diagnóstica al inicio del periodo académico?

**Cuadro N° 18. Evaluación diagnóstica al iniciar el periodo académico**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 9          | 56         |
| De acuerdo               | 6          | 38         |
| Indeciso                 | 0          | 0          |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 1          | 6          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 17 Evaluación diagnóstica al iniciar el periodo académico**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta diseñada a los docentes, respecto a aplicación de la evaluación diagnóstica al inicio del periodo académico, se muestra que el 56% manifestó estar de acuerdo, el 38% mencionó estar de acuerdo y un porcentaje del 6% señaló estar totalmente en desacuerdo. Con estos resultados se puede afirmar que la mayoría de los docentes para tener una apreciación clara y precisa de cómo se encuentran académicamente sus estudiantes, realizan una prueba inicial para estructurar con los resultados un programa en función a las necesidades que presentan los estudiantes, de manera que, para la creación de estas evaluaciones se puede hacer uso de herramientas de gamificación.

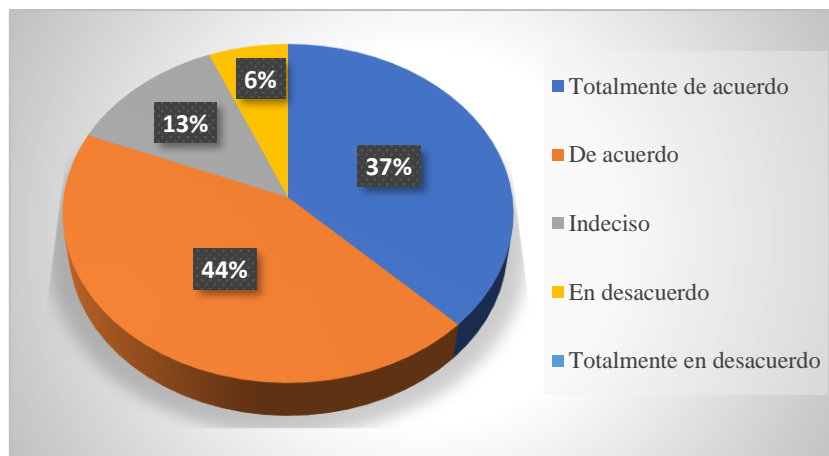
12.- ¿Aplica la evaluación formativa durante el periodo académico?

**Cuadro N° 19. Evaluación formativa durante el periodo académico**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 6          | 37         |
| De acuerdo               | 7          | 44         |
| Indeciso                 | 2          | 13         |
| En desacuerdo            | 1          | 6          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 18 Evaluación formativa durante el periodo académico**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta aplicada a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, sobre la aplicación de la evaluación formativa durante el periodo académico, el 38% manifestó estar de acuerdo, el 44% indicó estar de acuerdo, el 13% optó por la opción indeciso y el 6% señaló estar en desacuerdo. Con estos resultados, se puede asegurar que los docentes en su mayoría diseñan espacios para valorar el avance de los aprendizajes alcanzados por el estudiante y determinar a tiempo si es necesario reorganizar contenidos, realizar adaptaciones, es decir, ejecutar cambios para lograr los objetivos establecidos, para lo cual, se puede hacer uso de la gamificación como un recurso innovador para el aula de clase.

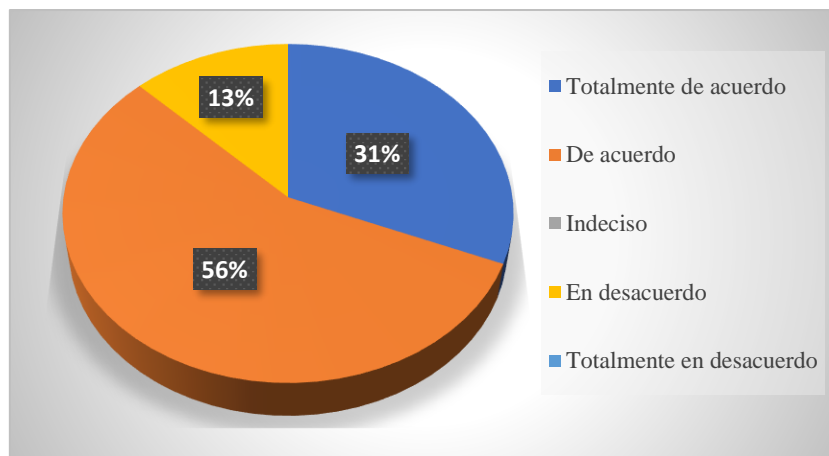
13.- ¿Aplica la evaluación sumativa durante el periodo académico?

**Cuadro N° 20. Evaluación sumativa durante el periodo académico**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 5          | 31         |
| De acuerdo               | 9          | 56         |
| Indeciso                 | 0          | 0          |
| En desacuerdo            | 2          | 13         |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 19 Evaluación sumativa durante el periodo académico**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta planteada a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, en relación con la aplicación de la evaluación sumativa durante el periodo académico, se muestra que el 31% dijo estar totalmente de acuerdo, el 56% manifestó estar de acuerdo y el 13% indicó estar en desacuerdo. Dichos resultados permiten aseverar que la mayoría de los docentes diseñan una evaluación sumativa con la finalidad de conocer si los objetivos, contenidos y las estrategias seleccionadas fueron las correctas y en caso de no ser así, realizar las modificaciones pertinentes para el siguiente periodo académico.

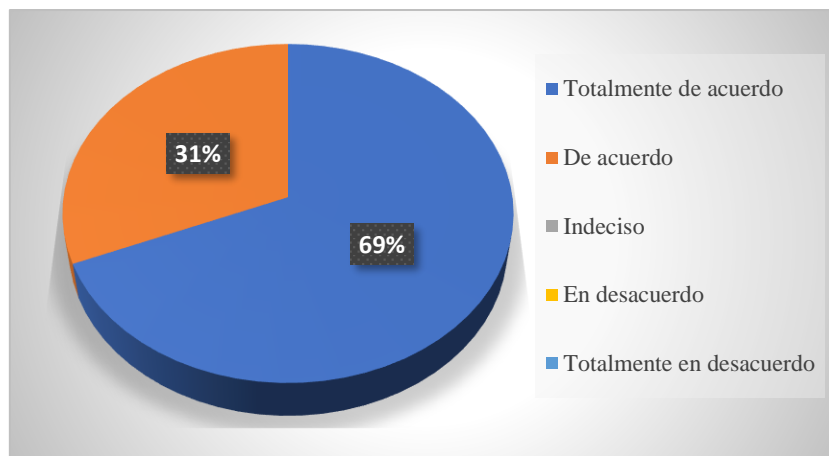
14.- ¿Cree usted necesario la implementación de herramientas tecnológicas para evaluar al estudiante en línea?

**Cuadro N° 21. Herramientas tecnológicas para evaluar en línea**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 11         | 69         |
| De acuerdo               | 5          | 31         |
| Indeciso                 | 0          | 0          |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 20 Herramientas tecnológicas para evaluar en línea**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta presentada a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, sobre la implementación de herramientas tecnológicas para evaluar al estudiante en línea, se muestra que el 69% está totalmente de acuerdo, el 31% manifestó estar de acuerdo. Estos resultados permiten afirmar que los docentes quieren innovar y generar cambios en el proceso educativo a través del uso de herramientas tecnológicas, como recurso para evaluar los aprendizajes logrados por el estudiante.

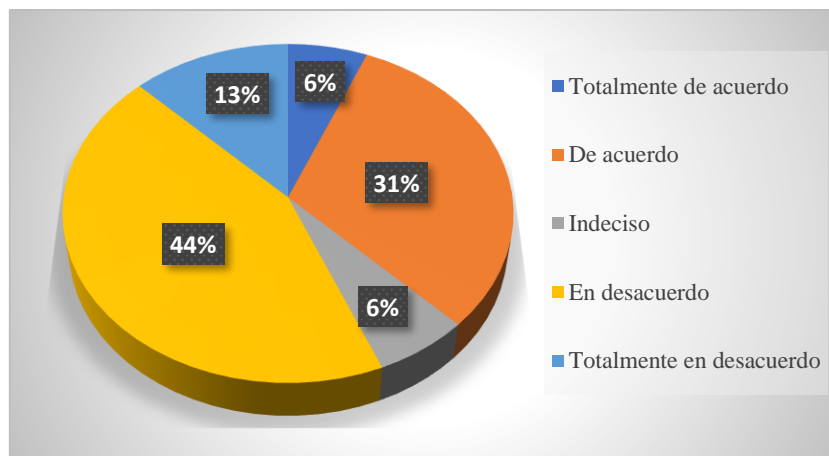
15.- ¿Ha recibido capacitaciones sobre herramientas tecnológicas que se puede aplicar en el proceso de evaluación del aprendizaje?

**Cuadro N° 22. Capacitaciones sobre herramientas tecnológicas para evaluar aprendizajes**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 1          | 6          |
| De acuerdo               | 5          | 31         |
| Indeciso                 | 1          | 6          |
| En desacuerdo            | 7          | 44         |
| Totalmente en desacuerdo | 2          | 13         |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 21 Capacitaciones sobre herramientas tecnológicas para evaluar aprendizajes**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En la encuesta presentada a los docentes, sobre si han recibido capacitaciones sobre herramientas tecnológicas que se pueda aplicar en el proceso de evaluación del aprendizaje, se muestra que el 6% está totalmente de acuerdo, el 31% enfatizó estar de acuerdo, el 6% dijo estar indeciso, 44% en desacuerdo y el 13% restante mencionó estar totalmente en desacuerdo. Según estos resultados, se evidencia que existe inconvenientes por parte de la Institución para poder brindar alguna capacitación a sus docentes sobre herramientas tecnológicas, por tal motivo, se considera enfatizar sobre la importancia del autoaprendizaje que debe tener el docente.

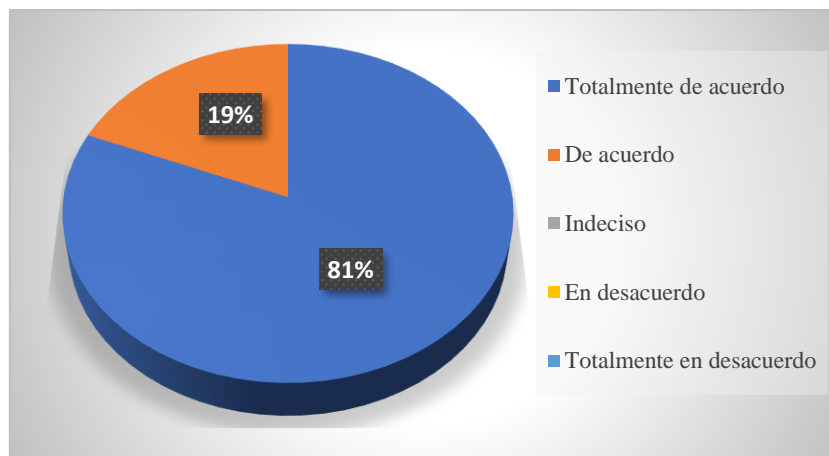
16.- ¿Estaría de acuerdo en recibir una capacitación relacionada a las diferentes herramientas tecnológicas para evaluar?

**Cuadro N° 23. Capacitación relacionada a las herramientas tecnológicas para evaluar**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 13         | 81         |
| De acuerdo               | 3          | 19         |
| Indeciso                 | 0          | 0          |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 0          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 22 Capacitación relacionada a las herramientas tecnológicas para evaluar**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

De acuerdo con el criterio de los docentes encuestados, se muestra que el 81% está totalmente de acuerdo en recibir una capacitación relacionada a las diferentes herramientas tecnológicas para evaluar y el 19% mencionó estar de acuerdo. Con estos resultados se puede afirmar que la mayoría de los docentes no tendrían inconveniente en ser capacitados sobre algunas herramientas tecnológicas que les puede ser útil al momento de evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante.

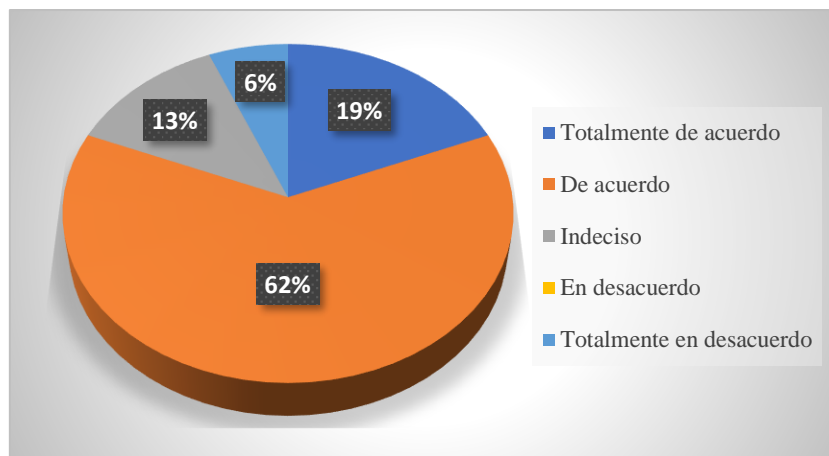
17.- ¿Realiza usted evaluaciones para conocer las habilidades intelectuales de orden superior, actitudes y habilidades comunicativas del estudiante?

**Cuadro N° 24. Evaluaciones para conocer las habilidades y actitudes**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 3          | 19         |
| De acuerdo               | 10         | 62         |
| Indeciso                 | 2          | 13         |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 1          | 6          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes



**Gráfico N° 23 Evaluaciones para conocer las habilidades y actitudes**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

De acuerdo con el criterio de los docentes encuestados, respecto a si realiza evaluaciones que permitan conocer las habilidades intelectuales de orden superior, actitudes y habilidades comunicativas del estudiante, se muestra que el 19% está totalmente de acuerdo, el 62% manifestó estar de acuerdo, el 13% señaló la opción indeciso y el 6% mencionó estar totalmente en desacuerdo. Según estos resultados, se evidencia que la mayoría de los docentes evalúan a sus estudiantes para tener una mejor apreciación sobre sus habilidades tanto comunicativas como intelectuales, destrezas y actitudes, lo cual es beneficioso para ambos. De manera que, se puede hacer uso de herramientas gamificadas para que el proceso evaluativo se torne entretenido y no tedioso.

18.- ¿Realiza usted evaluaciones que permitan evidenciar las capacidades que tiene el estudiante al momento de crear un producto o participar en alguna actividad?

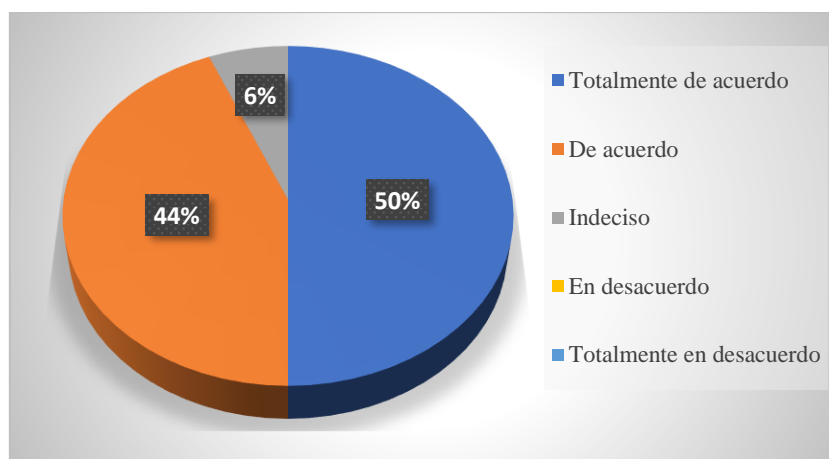
**Cuadro N° 25. Evaluaciones para evidenciar las capacidades del estudiante al crear un producto o participar en una actividad**

| Alternativas             | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente de acuerdo    | 8          | 50         |
| De acuerdo               | 7          | 44         |
| Indeciso                 | 1          | 6          |
| En desacuerdo            | 0          | 0          |
| Totalmente en desacuerdo | 0          | 6          |
| Total                    | 16         | 100        |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes





**Gráfico N° 24 Evaluaciones que permitan evidenciar las capacidades del estudiante al crear un producto o participar en una actividad**

**Elaborado Por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

De acuerdo con la opinión de los docentes encuestados, respecto a si realiza evaluaciones que permita evidenciar las capacidades que tiene el estudiante al momento de crear un producto o participar en alguna actividad, se indica que el 50% está totalmente de acuerdo, el 44% mencionó estar de acuerdo y el 6% optó por la opción indeciso. Dichos resultados permiten aseverar que la mayoría de los docentes de la Institución Educativa Particular “Montessori” generan espacios para conocer las habilidades del estudiante cuando crea algo o participa en un proyecto, sin embargo es importante señalar que para lograr la efectividad de la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje, es necesario que los docentes las manejen adecuadamente y las apliquen de forma correcta en los momentos de aprendizaje.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Luego de haber aplicado las encuestas a todos los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori se determina lo siguiente:

Los docentes de la Institución Educativa Particular “Montessori” consideran que los recursos tecnológicos son de gran utilidad, puesto que, es innovador, permite reforzar aprendizajes a través de diferentes plataformas y herramientas, motiva al estudiante, permite crear un ambiente de compañerismo, entre otros beneficios. Los encuestados

señalaron tener noción de lo que es la gamificación, sin embargo, existe desconocimiento y poco dominio sobre algunas herramientas de gamificación y sus beneficios, tales como: Educaplay, Cerebriti, Socrative. A su vez, los profesores mencionan que no poseen información sobre Classcraft y tampoco han aplicado dicha herramienta de gamificación. Así mismo, manifiestan que si aplican en el proceso de enseñanza – aprendizaje las evaluaciones de diagnóstico, sumativas y formativas para valorar el progreso del estudiante pero no por medio del uso de la tecnología.

Por lo anterior descrito, para la propuesta de este trabajo de investigación, se plantea la elaboración de una guía didáctica sobre uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación de aprendizajes.

## **CAPÍTULO III**

### **LA PROPUESTA**

#### **Propuesta de solución al problema**

##### **Nombre de la propuesta**

Guía didáctica sobre uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación de aprendizajes.

##### **Contextualización**

La propuesta se llevará en el proceso evaluativo de las diferentes asignaturas y está específicamente direccionada a los 16 docentes que forman la I.E.P. “Montessori”.

##### **Definición del tipo de producto**

Consiste en la creación de una guía didáctica para aplicar adecuadamente las herramientas de gamificación como una estrategia de evaluación de los aprendizajes en estudiantes de educación general básica.

##### **Contribución a solucionar las insuficiencias**

Dicha propuesta contribuye para que los docentes conozcan sobre lo que es la gamificación y las diferentes herramientas que existen actualmente y que pueden

implementarse como una estrategia para evaluar los aprendizajes de los estudiantes de manera interactiva y entretenida, dejando de lado una educación tradicional que contempla estudiantes desmotivados y cansados de ser evaluados y clase monótonas. De tal manera que, la guía didáctica permite a los docentes tener bases, información y una breve explicación sobre algunas de las herramientas de gamificación, cómo funcionan y cómo utilizarlas en el ámbito educativo, específicamente en la evaluación.

## **Objetivos de la propuesta**

### **Objetivo general**

Crear una guía didáctica sobre cómo usar adecuadamente las herramientas de gamificación como estrategia para evaluar los aprendizajes.

### **Objetivos específicos**

- Establecer conceptos y diferencias sobre algunos términos relacionados a la gamificación.
- Explicar para qué sirve cada una de las herramientas de gamificación y cómo funciona a través del diseño de una evaluación sobre una destreza (tema).
- Capacitar a los docentes de la Institución Educativa Particular “Montessori” sobre el uso adecuado de herramientas de gamificación como estrategia para evaluar los aprendizajes.

### **Elementos que la conforman**

- Contiene la planificación que involucra los datos informativos, tema, unidad didáctica, objetivos a lograr, criterios de evaluación, destrezas con criterio de desempeño, estrategias metodológicas, recursos y evaluación.
- Descripción paso a paso de cómo ingresar y registrarse en cada una de las herramientas de gamificación.
- Proceso para elaborar preguntas en Quizizz, Kahoot y Cerebriti.

- Implementación de guía didáctica en capacitación a docentes de la Institución Educativa Particular Montessori.
- Aplicación de evaluación con la finalidad de conocer si se alcanzaron los objetivos de la propuesta planteada.

### Fase 1: Análisis

En Ecuador un elemento importante y obligatorio en la educación, es el diseño de la planificación escolar, es por ello, que cada docente debe cumplir con la realización de la planificación micro curricular con la finalidad de especificar detalles sobre lo que se va a tratar en clase, lo que se pretende lograr, los recursos que se va a utilizar, entre otros aspectos que van en función de los currículos planteados por el Ministerio de Educación y que varían dependiendo del nivel que cursa el estudiante.

Por consiguiente, para poder innovar e implementar herramientas de gamificación como estrategia de evaluación, es necesario un tema, a continuación, se muestra una planificación micro curricular, diseñada en función de las destrezas y objetivos planteados en el currículo de educación general básica media para la asignatura de Ciencias Naturales.

### Cuadro N° 26. Planificación Micro curricular de Ciencias Naturales

| <b>PLANIFICACIÓN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> |  |               |               |                     |            |
|---|--|---------------|---------------|---------------------|------------|
| <b>DATOS INFORMATIVOS</b>                                   |  |               |               |                     |            |
| <b>Nombre de la Institución:</b>                            | Institución Educativa Particular “Montessori”  |               |               |                     |            |
| <b>Nombre del Docente:</b>                                  | Mayra Moreno   |               |               | <b>Fecha:</b>       | 07-06-2021 |
| <b>Asignatura:</b>  | Ciencias Naturales   | <b>Grado:</b> | Quinto de EGB | <b>Año Lectivo:</b> | 2020-2021  |
| <b>Tema:</b>  | Los animales vertebrados   |               |               | <b>Tiempo:</b>      | 4 horas    |
| <b>Unidad Didáctica:</b>                                    | Primera  |               |               |                     |            |
| <b>PLANIFICACIÓN</b>  |  |               |               |                     |            |
| <b>Objetivo de la Unidad:</b>                               | O.CN.3.1. Observar y describir animales invertebrados y plantas sin semillas; agruparlos de acuerdo a sus características y analizar los ciclos reproductivos.   |               |               |                     |            |
| <b>Criterios de evaluación:</b>                             | CE.CN.3.1. Explica la importancia de los invertebrados, reconociendo las amenazas a las que están sujetos y proponiendo medidas para su protección en las regiones naturales del Ecuador, a partir de la observación e indagación guiada y en función de la comprensión de sus características, clasificación, diversidad y la diferenciación entre los ciclos reproductivos de vertebrados e invertebrados. |               |               |                     |            |
| <b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>                           |  |               |               |                     |            |

| Destrezas con Criterio De Desempeño   | Estrategias Metodológicas  | Recursos  | Evaluación  |   |
|---|--|---|---|---|
|   |  |   | Indicadores de Evaluación de la Unidad  | Técnicas e Instrumentos de Evaluación   |
| CN.3.1.6.<br>Indagar y describir el ciclo reproductivo de los vertebrados y diferenciarlos según su tipo de reproducción. | <p><b>Experiencias</b><br/>Dialogar: ¿Cuáles son las características de los vertebrados?</p> <p><b>Conceptualización</b><br/>Observar la presentación en Prezi sobre la clasificación de los animales vertebrados según su reproducción.</p> <p><b>Aplicación</b><br/>Realizar un mapa conceptual en Mindomo sobre la reproducción de los seres invertebrados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> <li>• Internet</li> <li>• Presentación</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Cuaderno de trabajo</li> </ul> | I.CN.3.1.2. Identifica las diferencias e importancia del ciclo reproductivo (sexual y asexual) de los vertebrados e invertebrados de las regiones naturales del Ecuador, para el mantenimiento de la vida. (J.3.) | <p><b>Técnica:</b><br/>Evaluación</p> <p><b>Instrumento:</b><br/>Cuestionarios y juegos online.</p> |

**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Destrezas del currículo de educación general básica


## Fase 2: Diseño

En este espacio se define las herramientas a usarse para desarrollar y alcanzar la destreza y el objetivo planteado en la planificación presentada anteriormente, a su vez, demostrar que las herramientas de gamificación al implementarse de manera adecuada pueden servir, no solo para desarrollar contenidos, sino también como estrategia para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante, además de crear un ambiente divertido y motivador para los mismos.

Es importante mencionar que cada herramienta presentada, puede ser utilizada en los diferentes tipos de evaluación y por consiguiente en los momentos de aprendizaje. De igual manera, cabe resaltar que los diseños de las aplicaciones ya están previamente establecidos por los desarrolladores de las herramientas. Sin embargo, el diseño y estructura de cada una de las actividades son propias de cada docente y las mismas se detallan en la fase de desarrollo.

Seguidamente, se muestra una esquematización sobre las herramientas que se van a implementar para desarrollar el tema de estudio y a su vez las herramientas de gamificación que se utilizarán para evaluar a los estudiantes de quinto de educación general básica y medir los aprendizajes alcanzados por los mismos.

## Cuadro N° 27. Herramientas para la evaluación a través de la gamificación: Quizizz

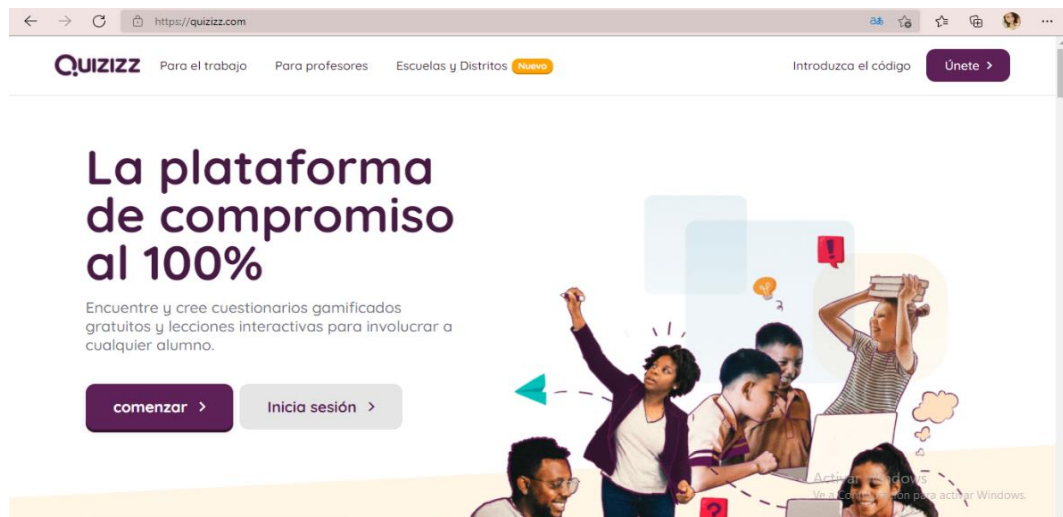


**Pasos para registrarse en Quizizz:**

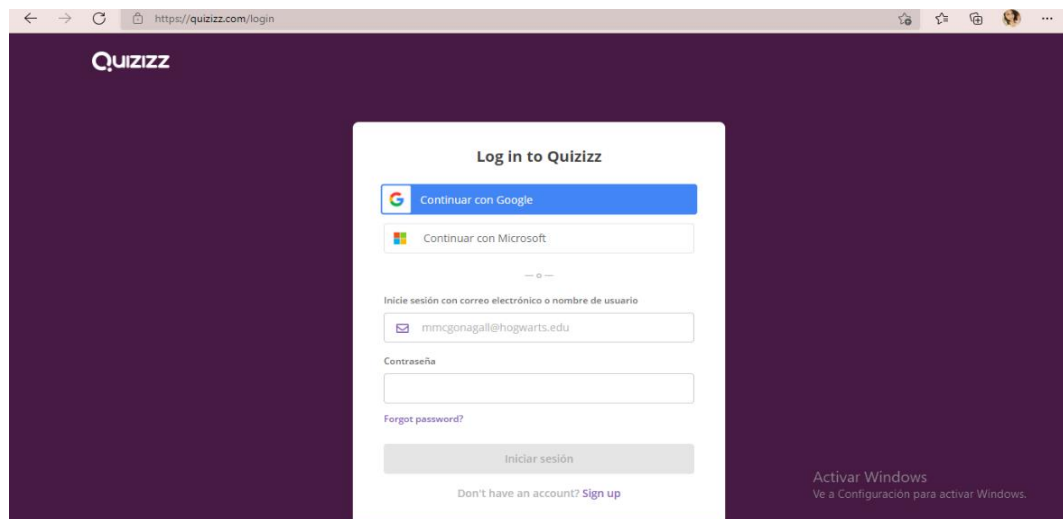
**Paso 1:** Escribir en el navegador Quizizz e ingresar a la primera opción (<https://quizizz.com>).



**Paso 2:** Clic en la opción únete (Se encuentra en la esquina superior derecha).



**Paso 3:** Registrarse. Al hacer clic en la opción continuar con Google, aparecerá las cuentas de Gmail que tiene guardadas en el computador, seleccionar una de ellas para ingresar.



**Paso 4:** Se mostrará la página principal de Quizizz, en la parte central se ubican cuestionarios recomendados en relación a las preferencias del usuario, en la parte superior se encuentra el buscador y también la opción para introducir el código para acceder a un juego, en el lado izquierdo se ubica el panel de administración que integra distintas funciones, tales como:

**Perfil del usuario:** Se encuentran cuestionarios, colecciones y conjunto de memes creados por dicho usuario.

**Crear:** Permite diseñar cuestionarios y lecciones.

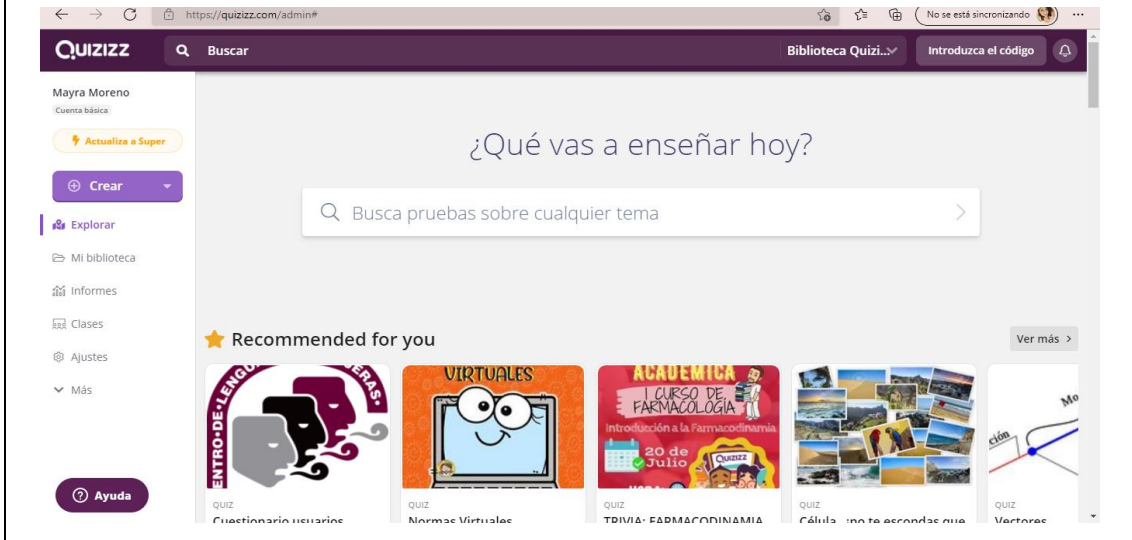
**Explorar:** El usuario puede acceder a cuestionarios creados por otros.

**Biblioteca:** Lugar donde se almacena los cuestionarios de cada usuario.



Informes: Se muestra las respuestas correctas e incorrectas de los estudiantes y el tiempo que uso para resolver el cuestionario.

Finalmente, los ajustes que están relacionados a la cuenta del usuario.

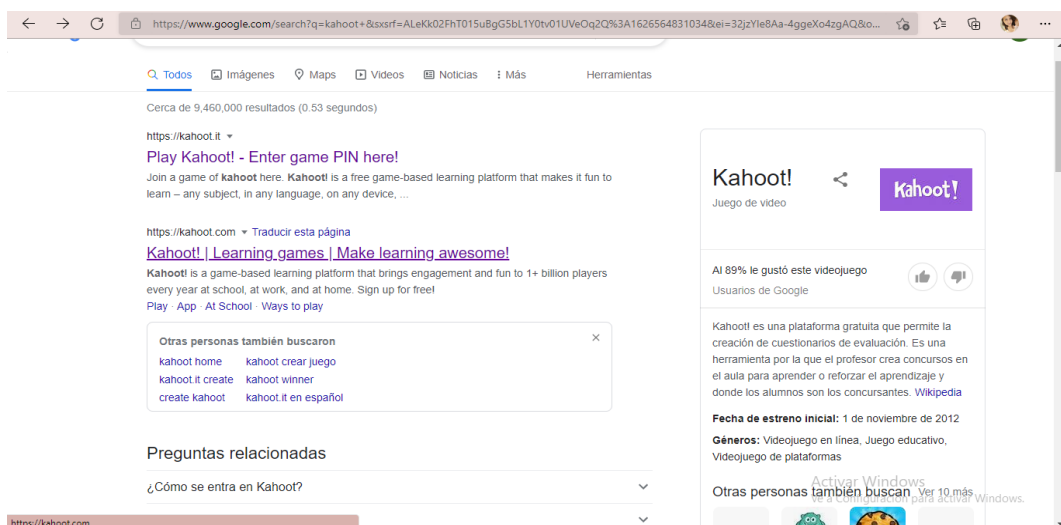


## Cuadro N° 28. Herramientas para la evaluación a través de la gamificación: Kahoot

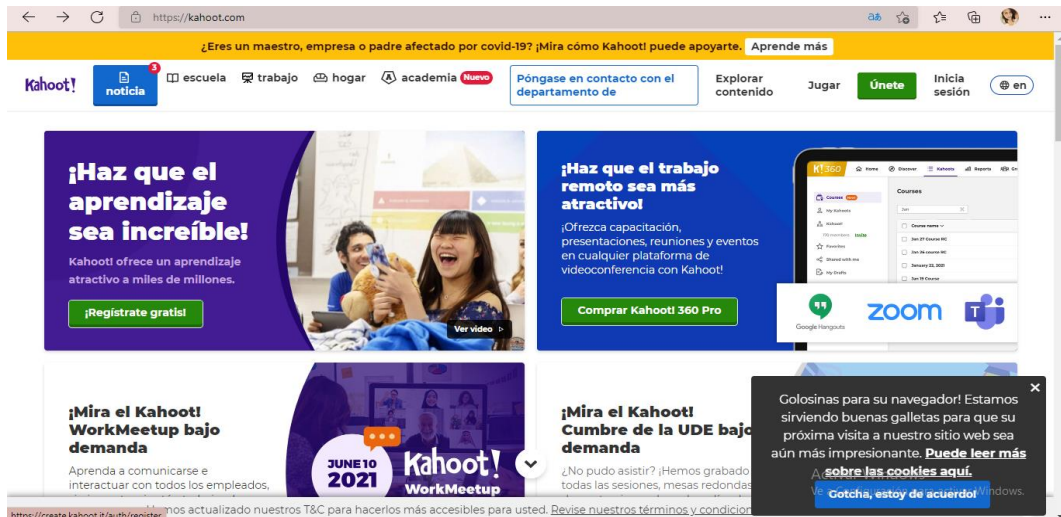
# Kahoot!

### Pasos para registrarse en Kahoot

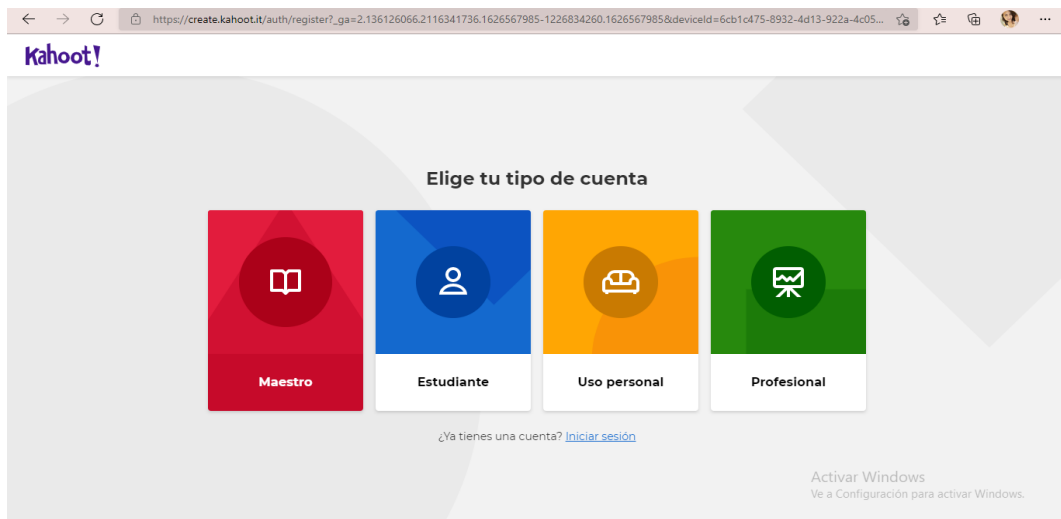
**Paso 1:** Escribir en el navegador Kahoot e ingresar a la segunda opción (<https://kahoot.com>).



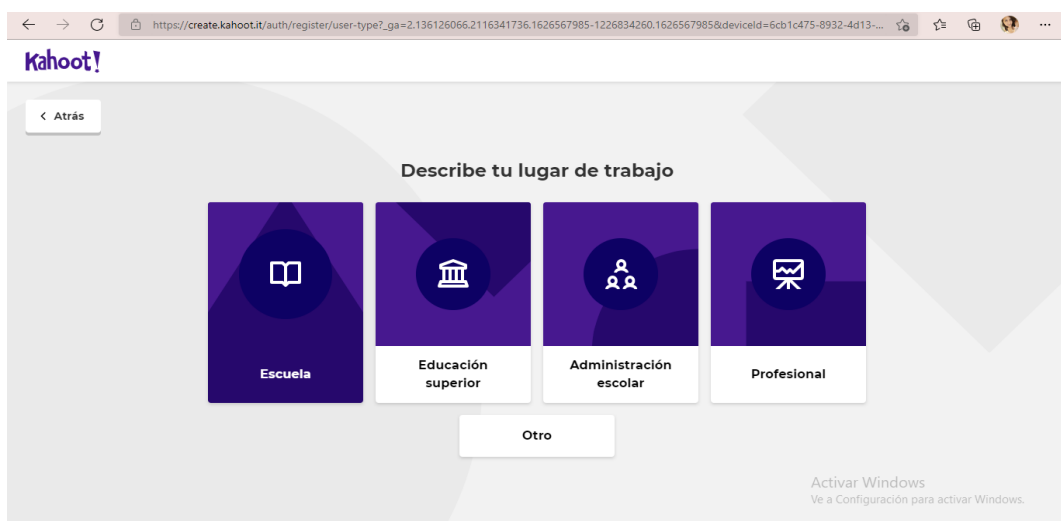
**Paso 2:** Clic en la opción únete (Se encuentra en la esquina superior derecha).



**Paso 3:** Elegir el tipo de cuenta, en este caso será la opción maestro.

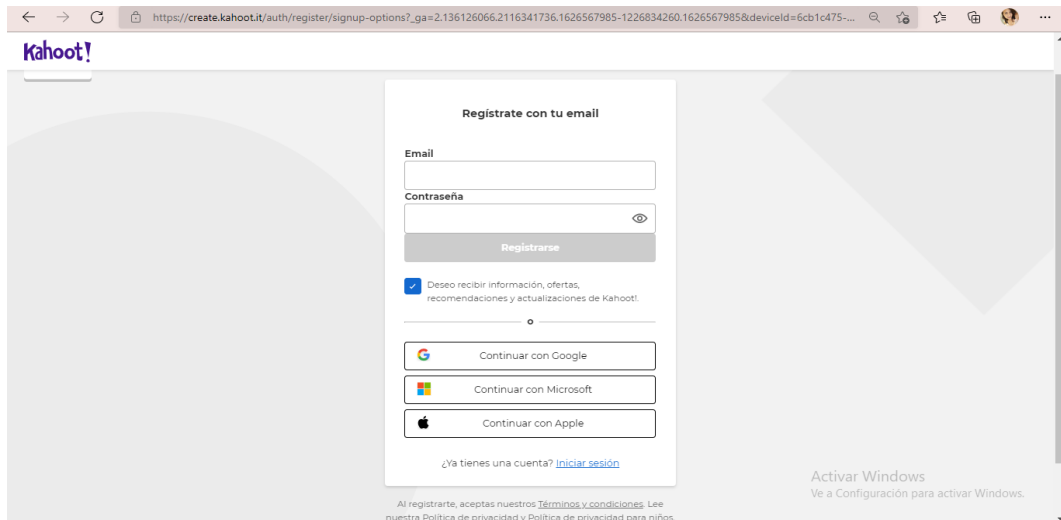


**Paso 4:** Seleccionar el lugar de trabajo, en este caso se escogerá la opción escuela.

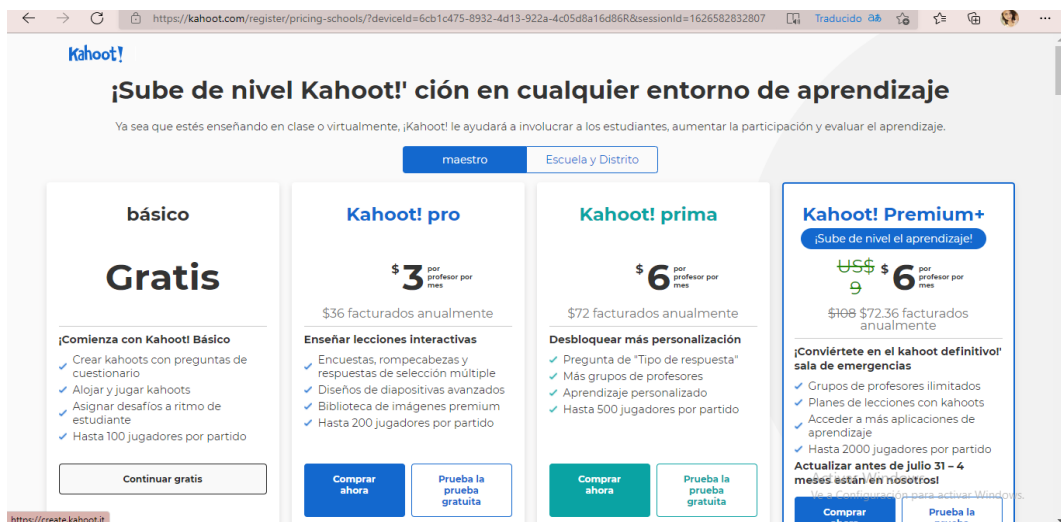


**Paso 5:** Registrarse. Se puede acceder con una cuenta de Google, Microsoft o Apple. En este caso, se continuará con Google, al hacer clic sobre esta opción se muestra las

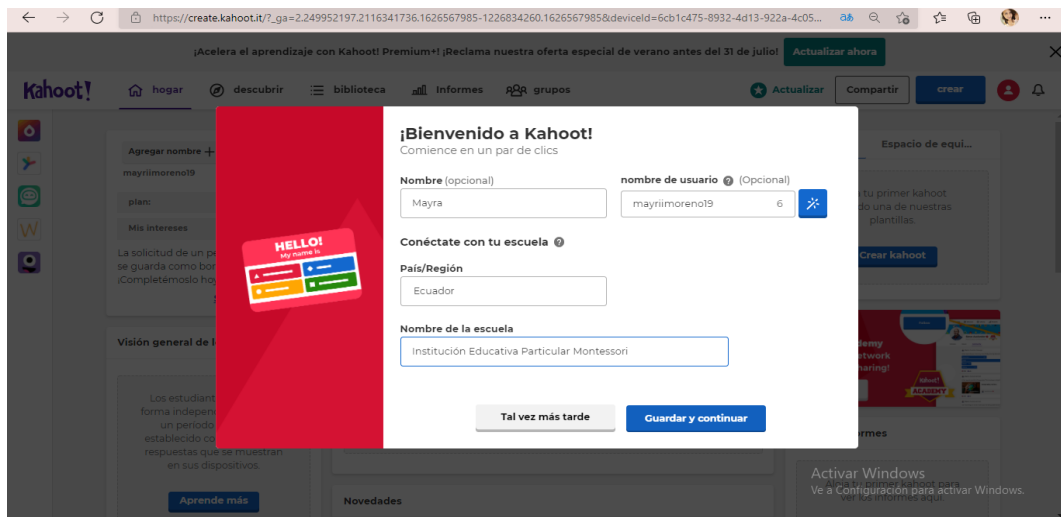
cuentas de Gmail que el usuario tiene guardadas en el computador, seleccione una de ellas para ingresar.



**Paso 6:** Se muestra los diferentes planes que tiene Kahoot para los usuarios. En este caso se va a elegir el plan básico que es gratuito.



**Paso 7:** Completar la información solicitada en el cuadro que aparece. Al terminar dar clic el guardar y continuar.



**Paso 8:** Se mostrará la página principal de Kahoot, en la cual se puede encontrar varias funciones, tales como:

**Parte superior. –**

Icono de hogar: Nos lleva a la página principal de Kahoot.

Descubre: Se encuentran los cuestionarios elaborados por otros usuarios y que pueden ser utilizados.

Biblioteca: Se puede acceder para ver los cuestionarios creados por el usuario.

Informes: Se muestra las respuestas correctas e incorrectas de los estudiantes y el tiempo utilizado para resolver el cuestionario.

Grupos: Permite crear grupos para compartir contenido y colaborar entre docentes. En la actualidad esta función solo está disponible para maestros.

**Parte izquierda. –**

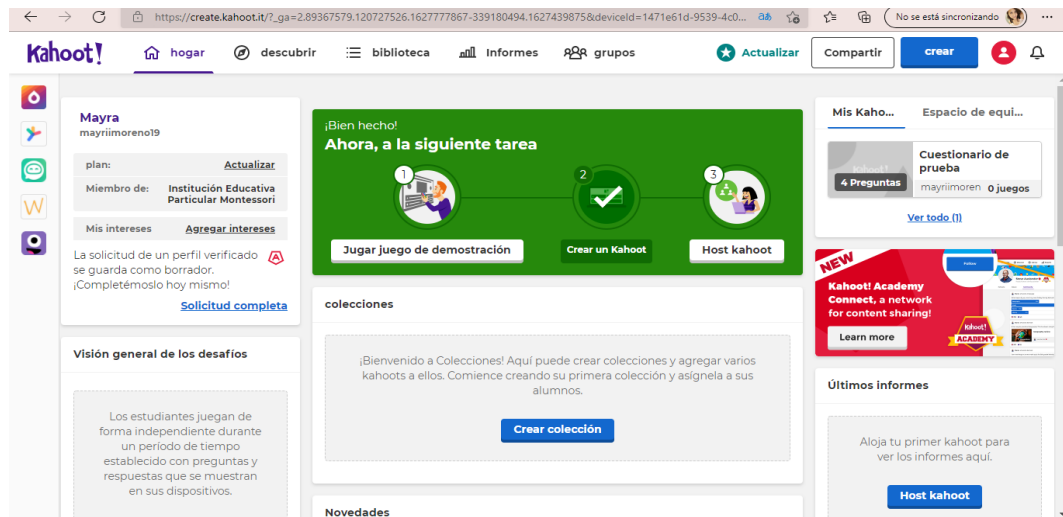
Información sobre la cuenta del usuario.

**Parte derecha. –**

Se encuentra la opción crear Kahoot usando plantillas.

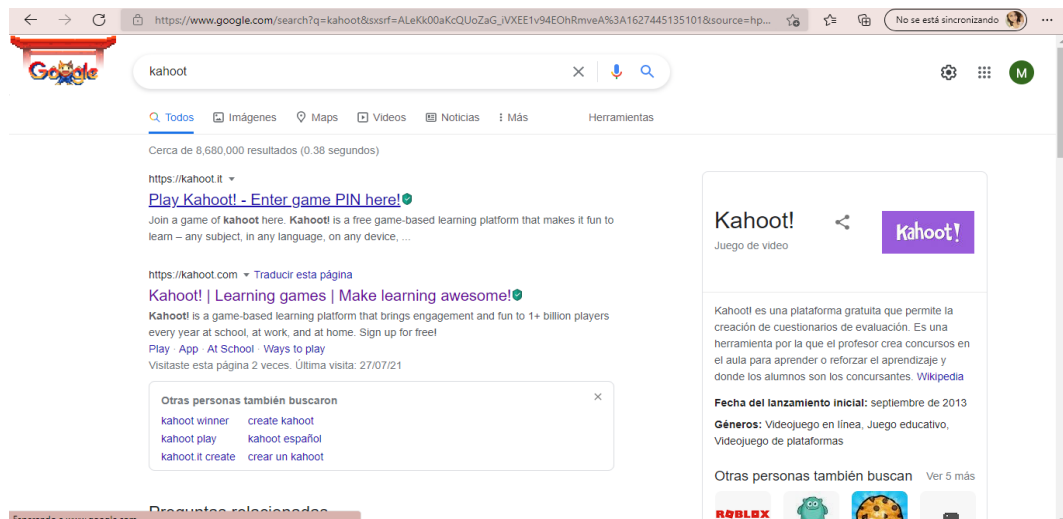
**Parte inferior. –**

Se puede observar la opción de colecciones y novedades.

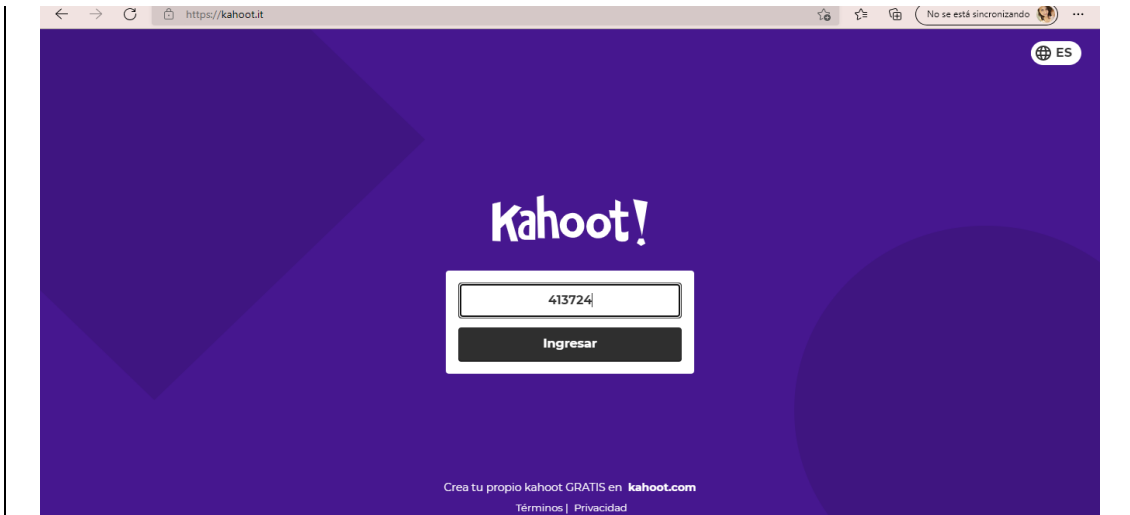


## Pasos para que el estudiante ingrese al juego:

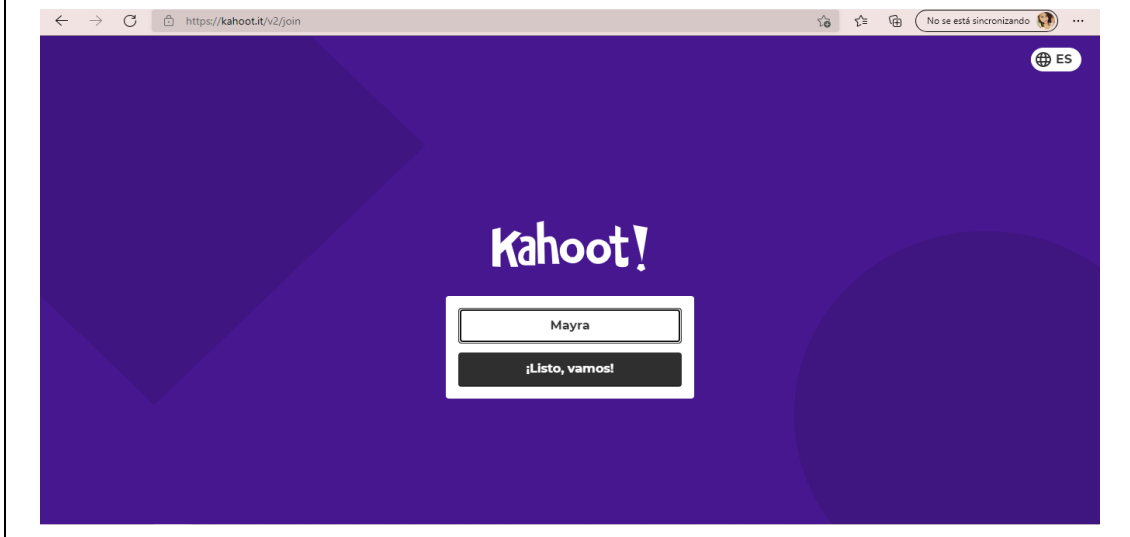
**Paso 1:** Escribir en el navegador Kahoot e ingresar a la primera opción (<https://kahoot.it>).



**Paso 2:** Escribir el pin y dar clic en ingresar (El docente es quien comparte el pin del juego a los estudiantes).



**Paso 3:** Escribir el nombre, dar clic en ¡Listo, vamos! Y esperar que el docente inicie el juego.

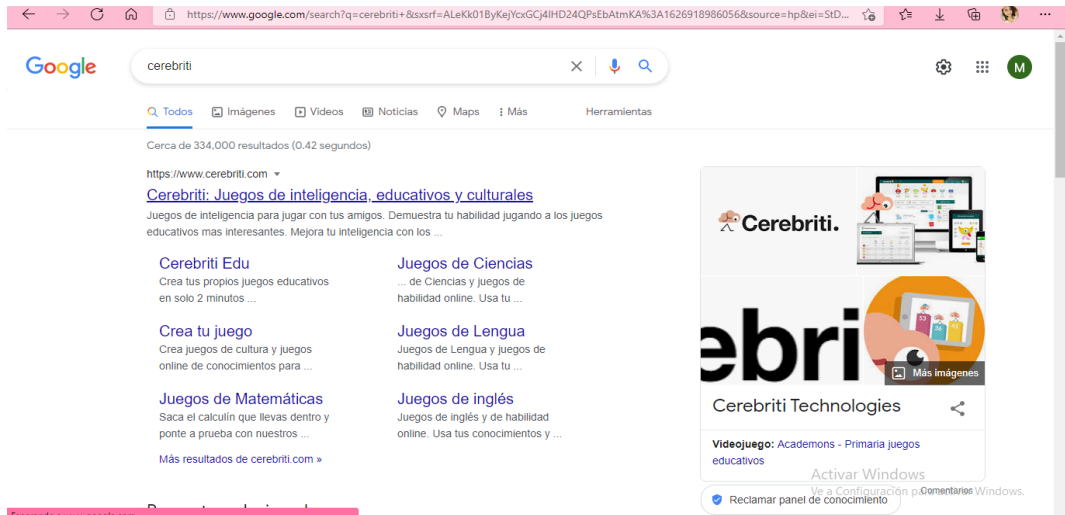


### **Cuadro N° 29. Herramientas para la evaluación a través de la gamificación: Cerebriti**

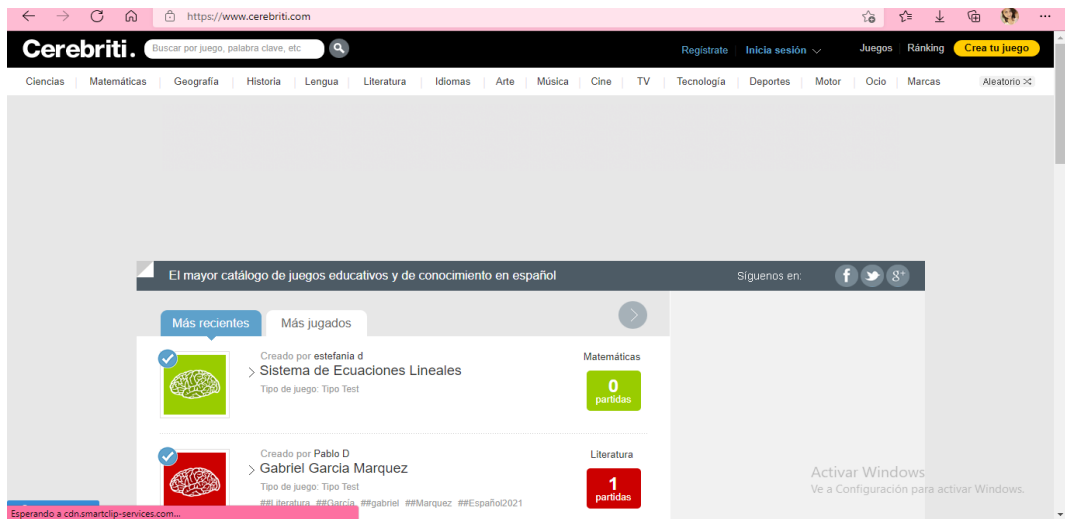


**Pasos para registrarse en Cerebriti**

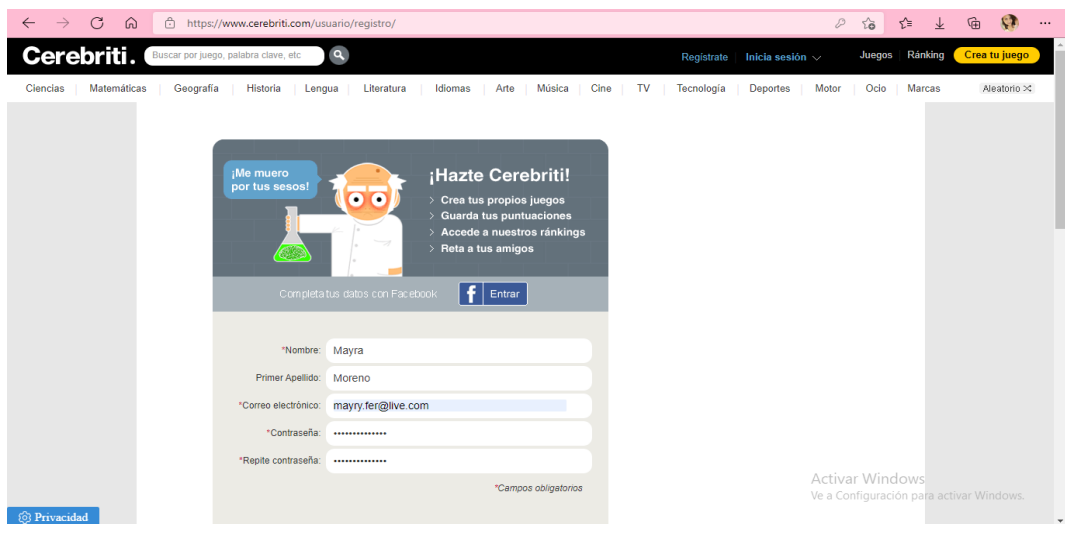
Paso 1: Escribir en el navegador Cerebriti e ingresar a la primera opción (<https://cerebriti.com>).



Paso 2: Clic en la opción registrarse (se encuentra en la esquina superior derecha).



Paso 3: Llenar la información correspondiente para crear una nueva cuenta, aceptar los términos y clic sobre la opción únete.



Elaborado por: Moreno, M. (2021)

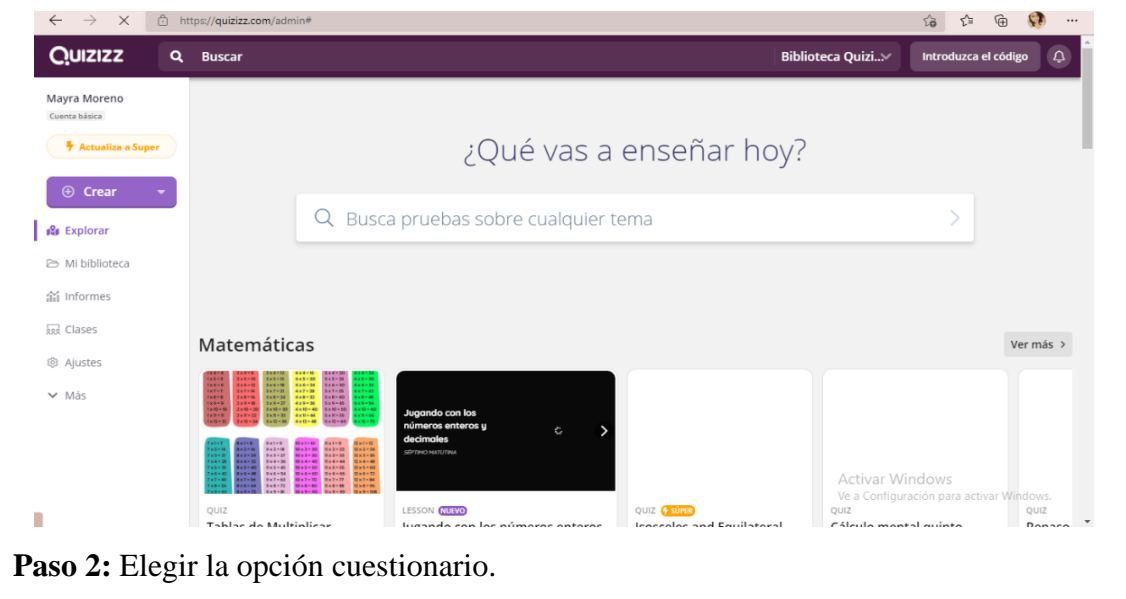
### Fase 3: Desarrollo

Después de plantear las actividades a realizarse para desarrollar los contenidos sobre el tema planificado y registrarse adecuadamente en las diferentes herramientas de gamificación, lo siguiente es explicar cómo crear cuestionarios sobre el tema mediante el uso de diferentes tipos de preguntas y opciones que brinda Quizizz, Kahoot y Cerebriti. Para este propósito se presenta a continuación el paso a paso de como diseñar cuestionarios y cuáles son los elementos del juego que se utiliza en cada una de estas herramientas de gamificación.

#### Cuadro N° 30. Pasos para diseñar un cuestionario en Quizizz

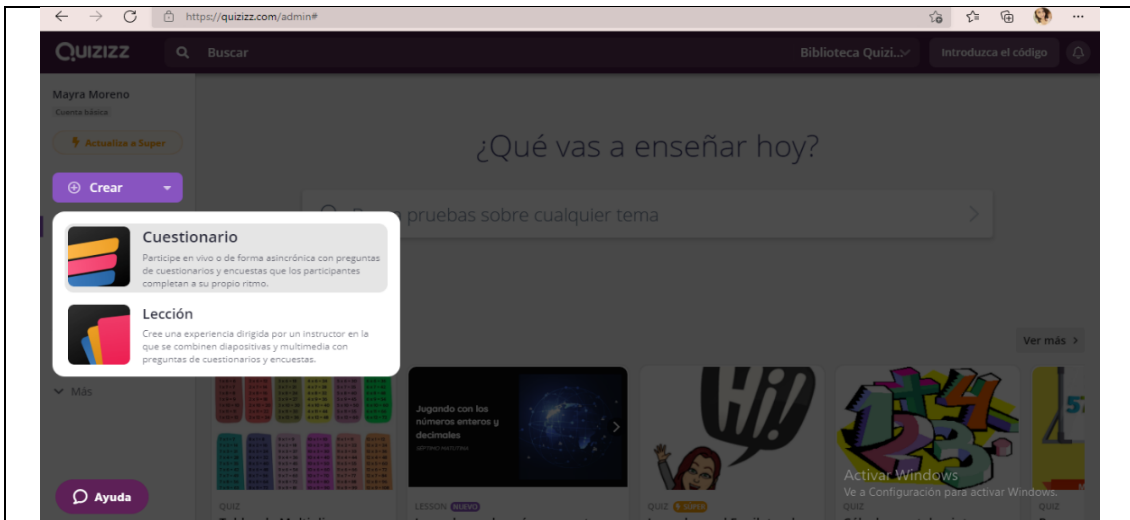
##### Pasos para diseñar un cuestionario:

**Paso 1:** Clic en la opción crear (rectángulo morado).

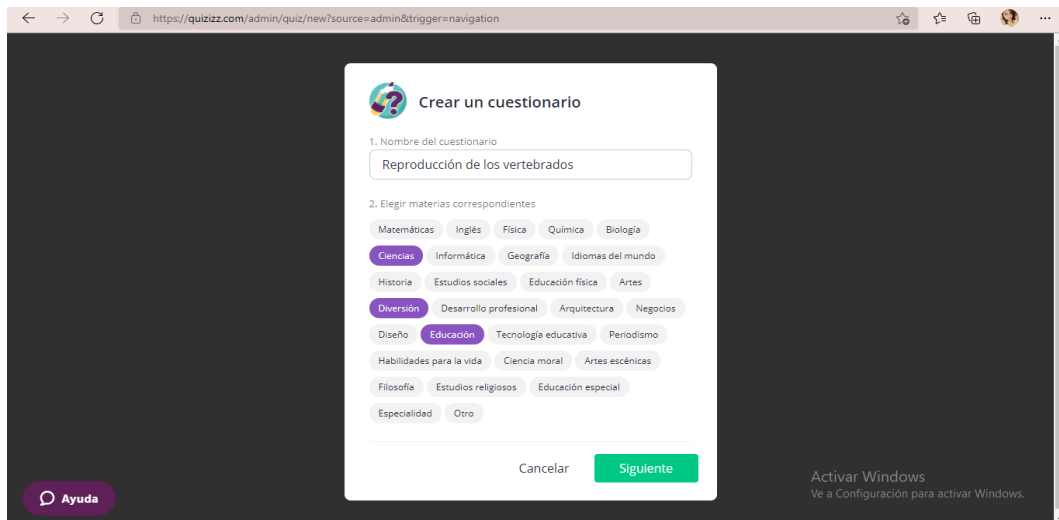


**Paso 2:** Elegir la opción cuestionario.

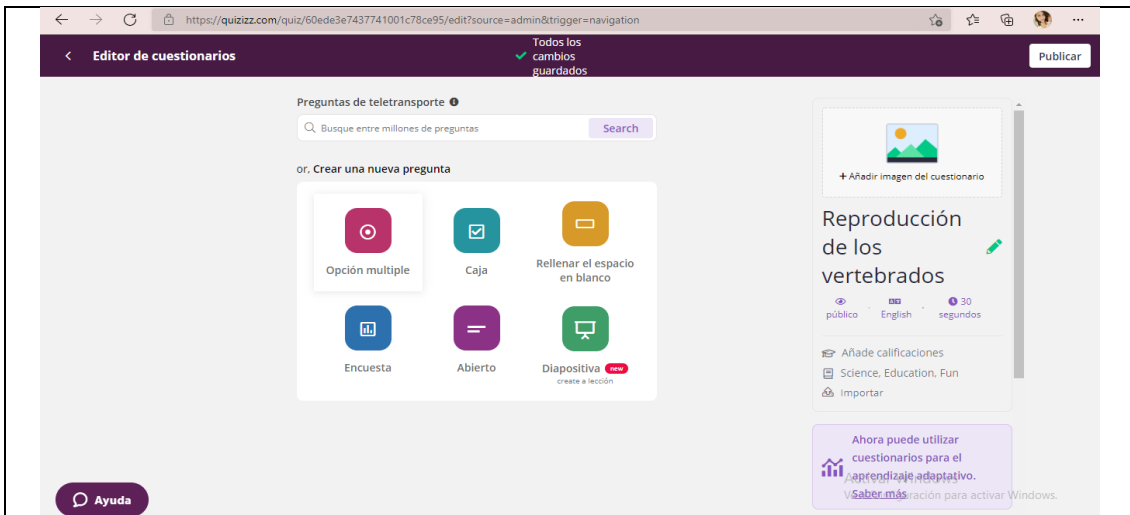




**Paso 3:** Completar la información requerida en el cuadro. Una vez terminado clic en siguiente (rectángulo verde).



**Paso 4:** Se muestra las opciones de pregunta que tiene quizizz. Las más usadas por los docentes son: las de opción múltiple, caja, rellenar el espacio en blanco y las preguntas abiertas. A continuación, se explica cómo diseñar con cada una de estas.



## 1. Preguntas de opción múltiple

En este tipo de pregunta solo una respuesta es correcta.

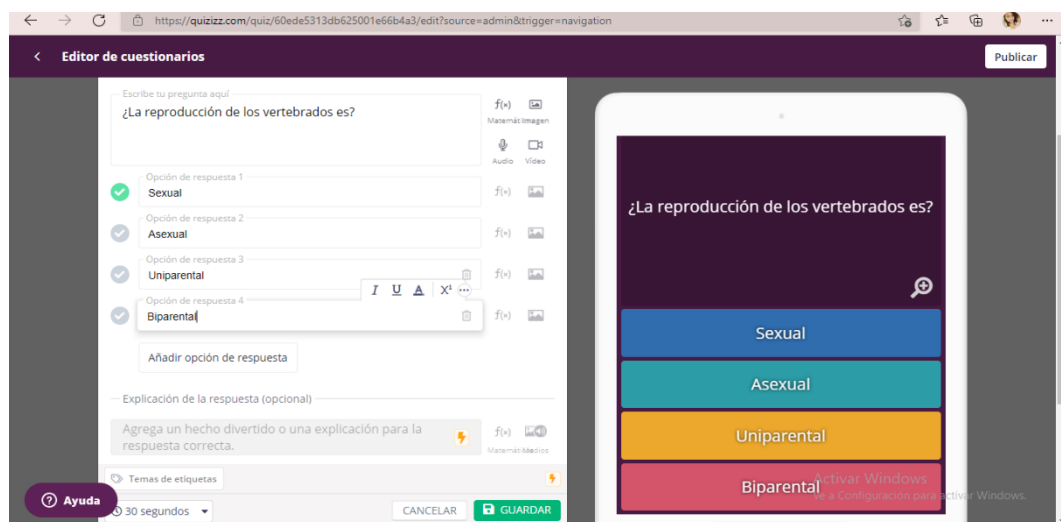
**Paso 1:** Escribir la pregunta.

**Paso 2:** Agregar las opciones de respuesta (se puede también quitar alternativas de respuesta, haciendo clic sobre el icono de basura) y seleccionar la correcta haciendo clic sobre el círculo.

**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 4:** Clic en guardar (rectángulo verde).

En la parte derecha se puede observar cómo aparece la pregunta en un dispositivo celular.

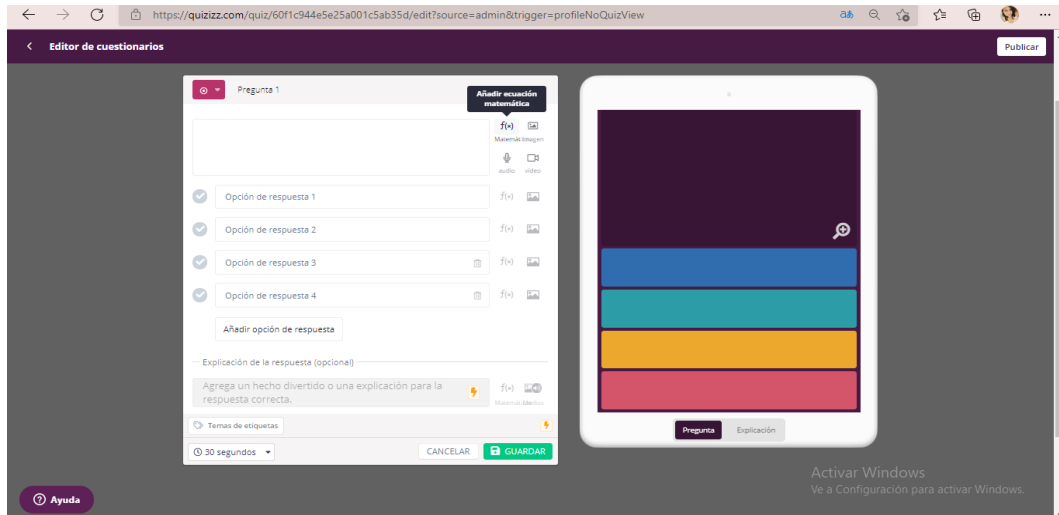


Es importante mencionar que de manera gratuita en las preguntas de opción múltiple y de caja se puede crear tanto la pregunta como las alternativas de respuesta usando texto,

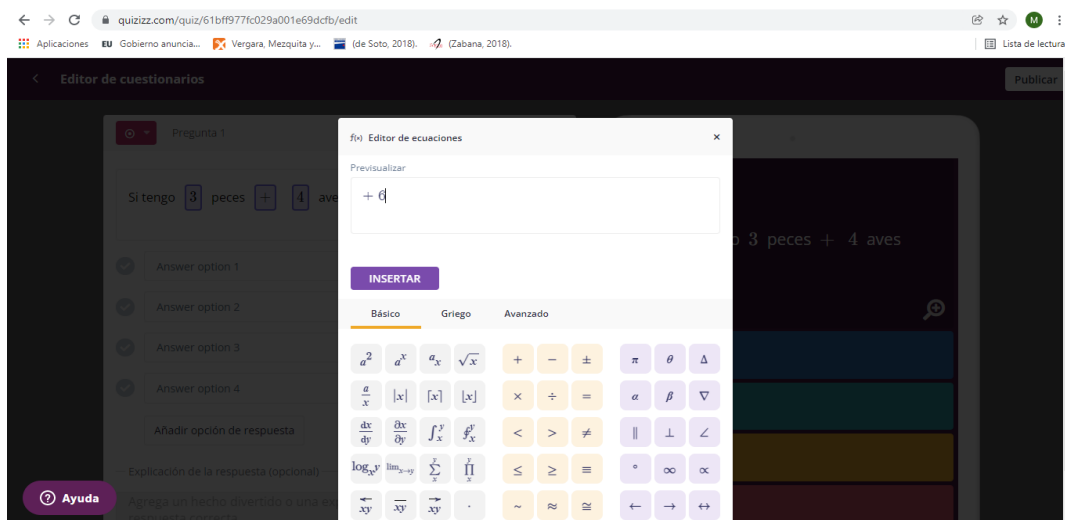
fórmulas matemáticas o imágenes. En caso de contar con un plan pagado puede usar también audio, video y emitir una explicación sobre la respuesta.

### Proceso para diseñar preguntas y respuestas con fórmulas matemáticas:

**Paso 1:** Hacer clic en la opción F(x) que significa fórmula matemática.



**Paso 2:** Escribir el ejercicio y hacer clic insertar (rectángulo morado).

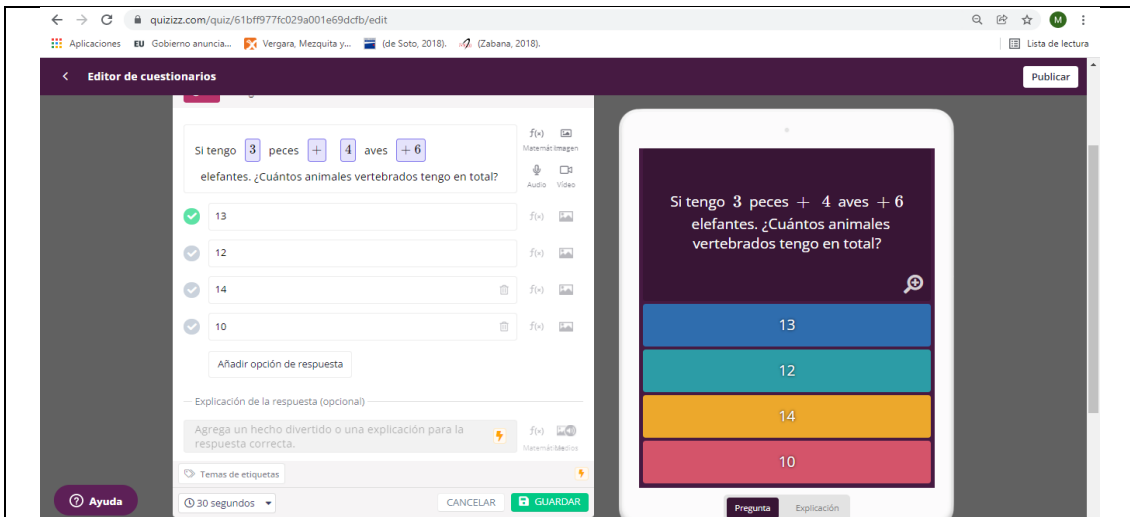


**Paso 3:** Agregar las opciones de respuesta (se puede también quitar alternativas de respuesta, haciendo clic sobre el icono de basura) y seleccionar la correcta haciendo clic sobre el círculo.

**Paso 4:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

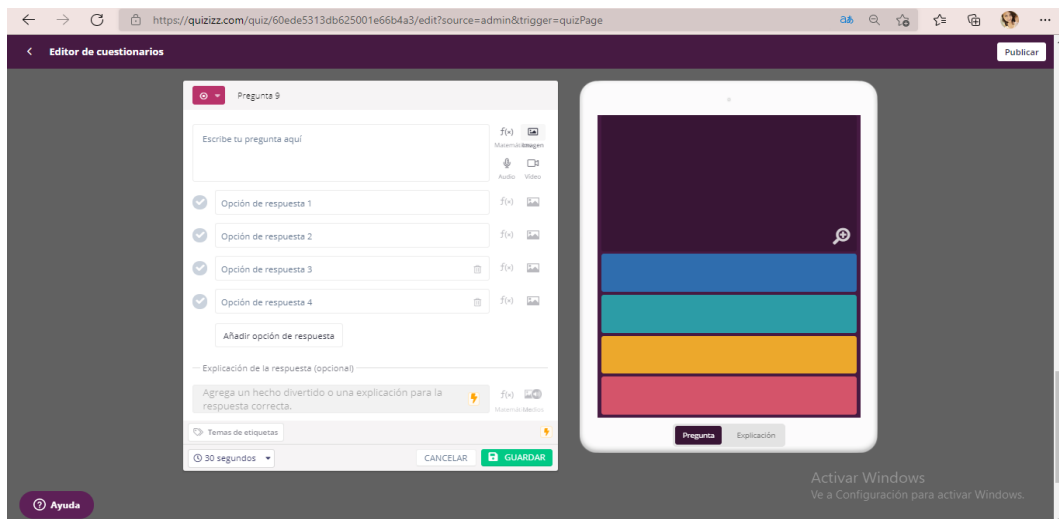
**Paso 5:** Clic en guardar (rectángulo verde)

En la parte derecha se puede observar cómo aparece la pregunta en un dispositivo celular.

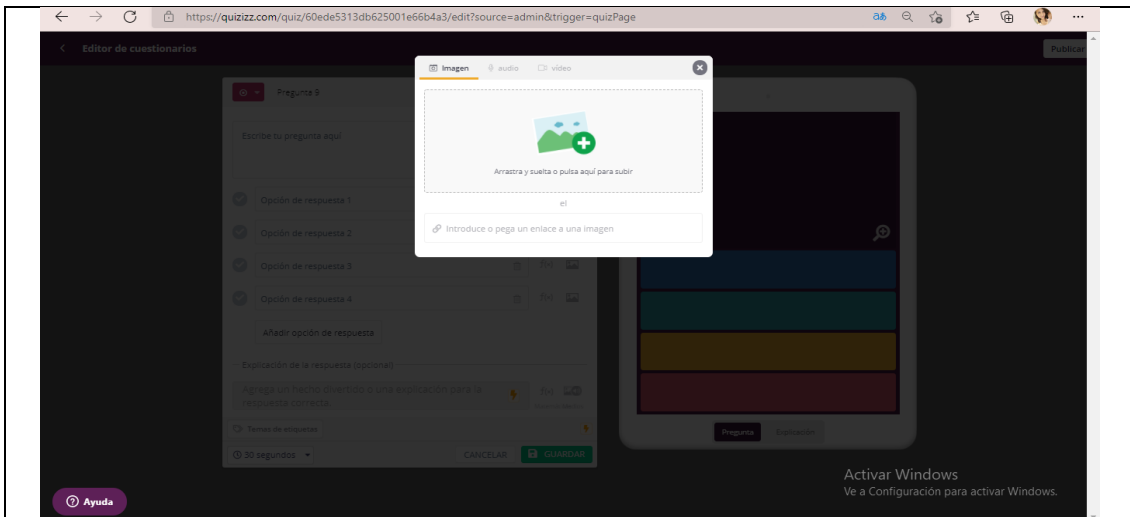


## Proceso para diseñar preguntas y respuestas con imágenes:

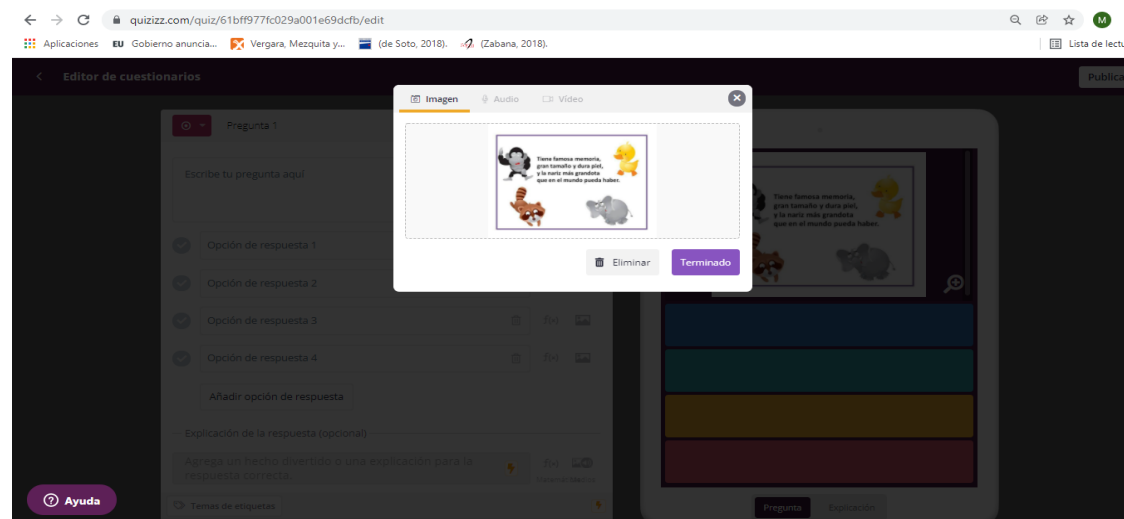
### Paso 1: Hacer clic en el ícono de imagen.



**Paso 2:** Se muestra el siguiente cuadro, que indica que se puede agregar la imagen de dos maneras. La primera arrastrando la imagen desde el computador y la otra copiando directamente desde el navegador en vinculo de la imagen.



**Paso 3:** Al agregar la imagen aparece la opción borrar o terminado (es el mismo proceso para colocar como respuesta imágenes).

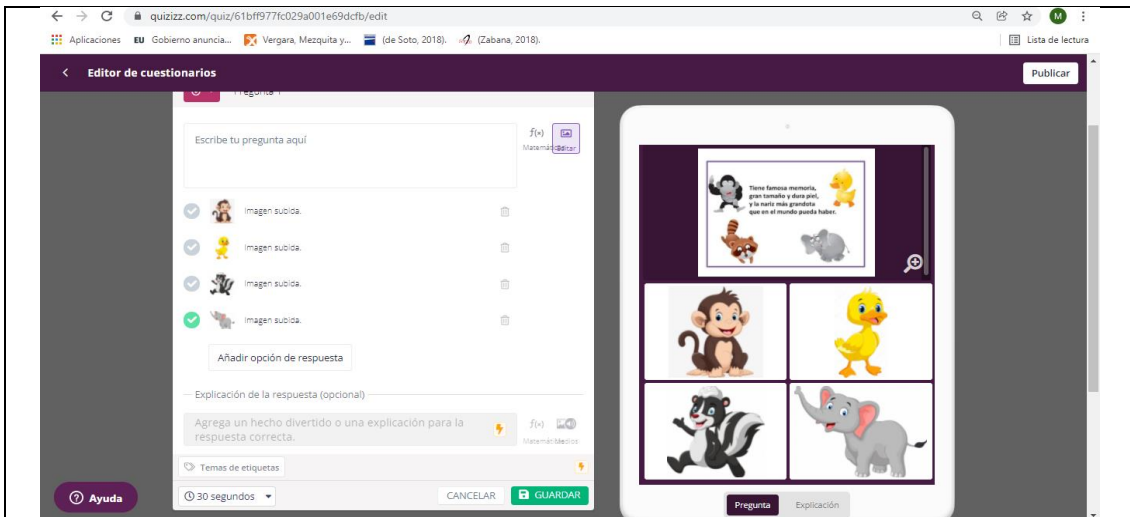


**Paso 4:** Una vez agregadas las preguntas y respuestas, seleccionar la correcta haciendo clic sobre el círculo.

**Paso 5:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 6:** Clic en guardar (rectángulo verde)

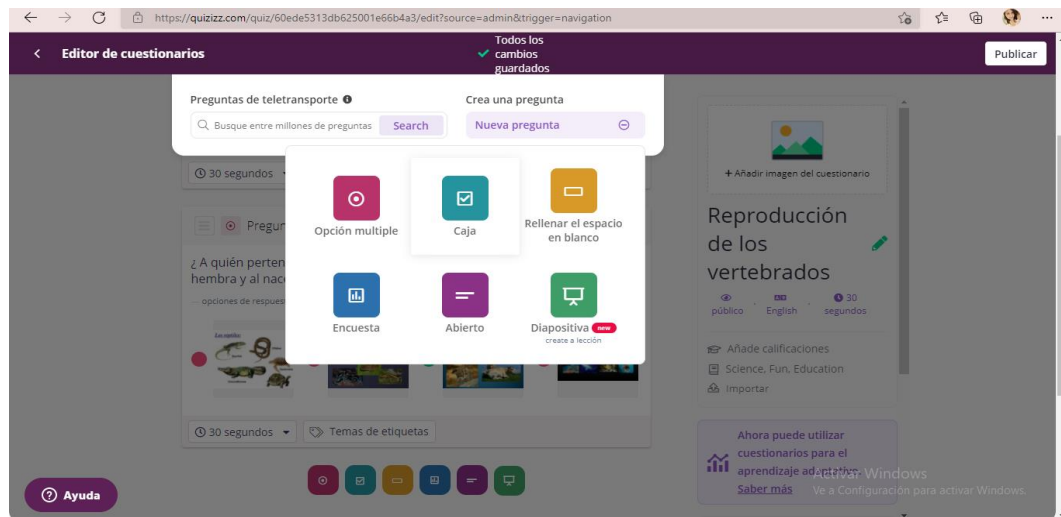
En la parte derecha se puede observar cómo aparece la pregunta en un dispositivo celular.



## 2. Preguntas de caja

El diseño de este tipo de pregunta es igual a las de opción múltiple, la diferencia es que varias respuestas pueden ser correctas.

**Paso 1:** Clic en nueva pregunta, escoger opción caja.



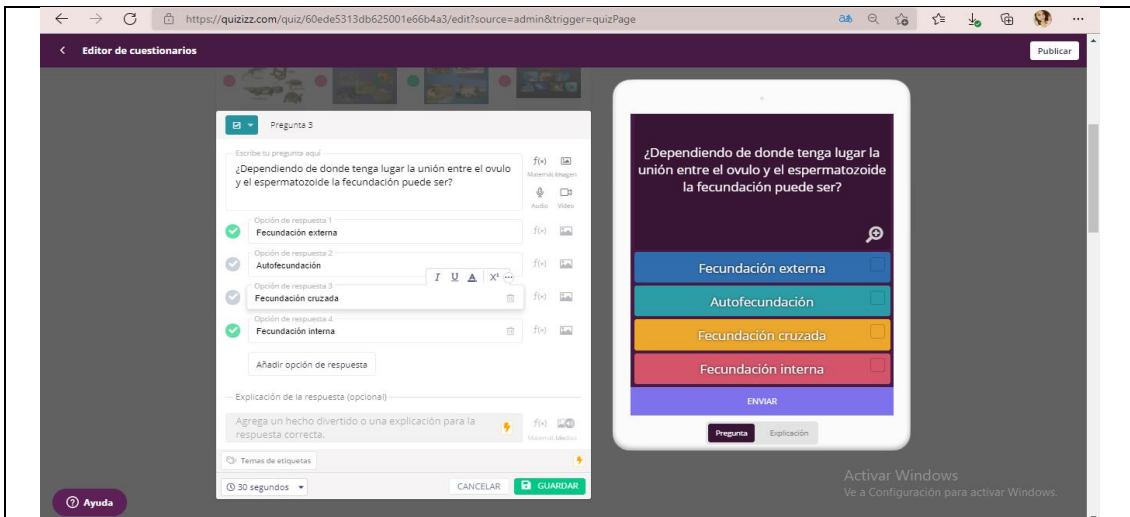
**Paso 2:** Escribir la pregunta.

**Paso 3:** Agregar las opciones de respuesta (se puede también quitar alternativas de respuesta, haciendo clic sobre el icono de basura) y seleccionar las correctas haciendo clic sobre los círculos.

**Paso 4:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 5:** Clic en guardar (rectángulo verde).

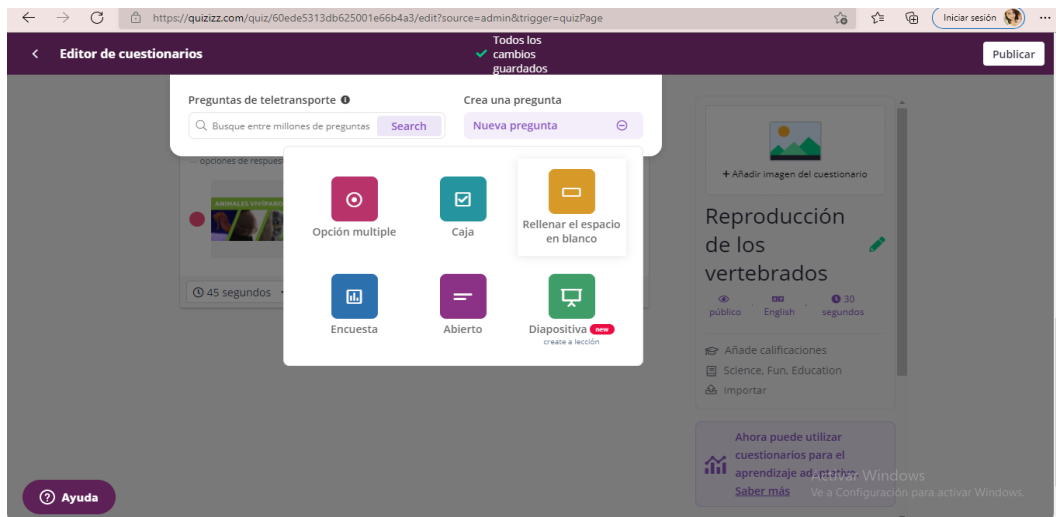
En la parte derecha se puede observar cómo aparece la pregunta en un dispositivo celular.



### 3. Preguntas de rellenar el espacio en blanco

La estructura de este tipo de pregunta debe tener un espacio en el enunciado para completar con la respuesta correcta.

**Paso 1:** Clic en nueva pregunta, escoger opción rellenar espacio en blanco.



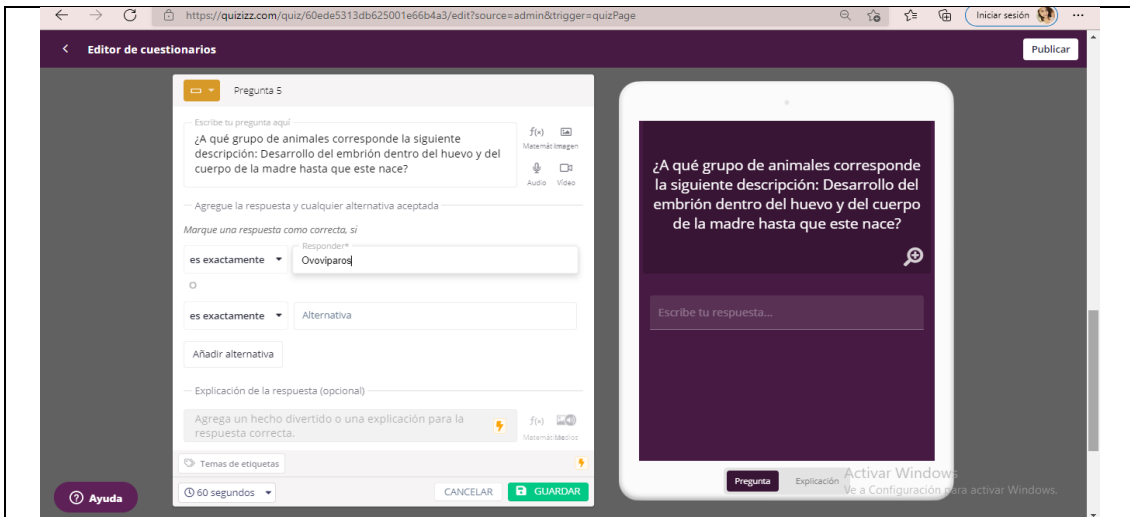
**Paso 2:** Escribir el enunciado.

**Paso 3:** Agregue la respuesta (se puede añadir otras alternativas que pueden ser también aceptadas), no es necesario colocar alternativas que distingan mayúsculas de minúsculas.

**Paso 4:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 5:** Clic en guardar (rectángulo verde).

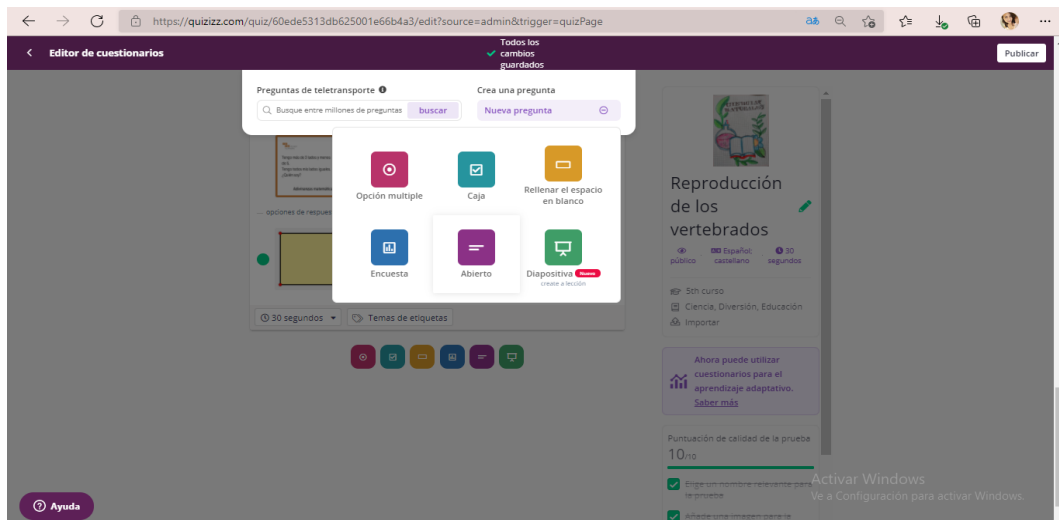
En la parte derecha se puede observar cómo aparece la pregunta en un dispositivo celular.



#### 4. Preguntas abiertas

En este tipo de pregunta, el docente es quien corrige la respuesta que da el participante.

**Paso 1:** Clic en nueva pregunta, escoger la opción abierto.



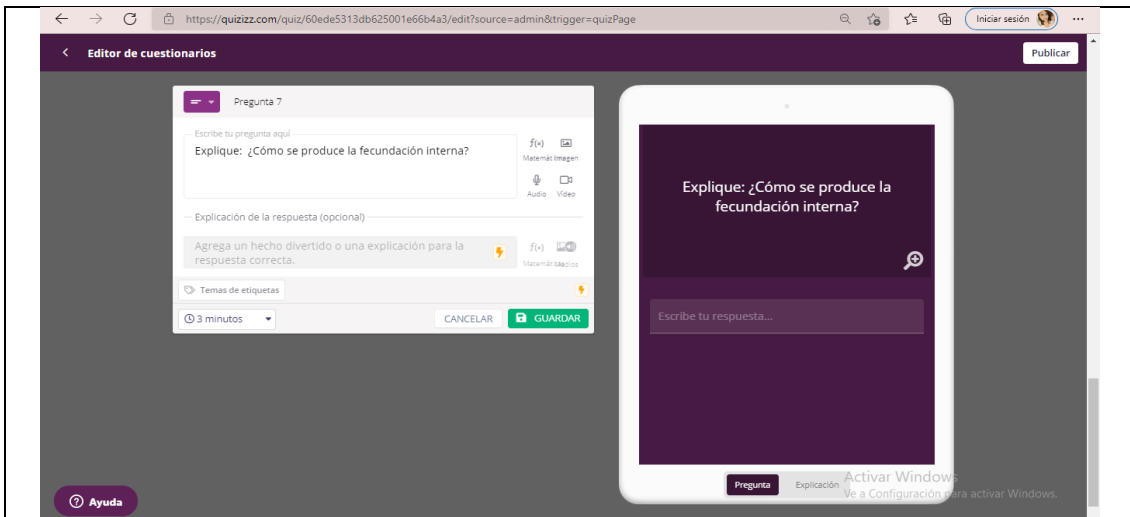
**Paso 2:** Escribir la pregunta.

**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 4:** Clic en guardar (rectángulo verde).

En la parte derecha se puede observar cómo aparece la pregunta en un dispositivo celular.

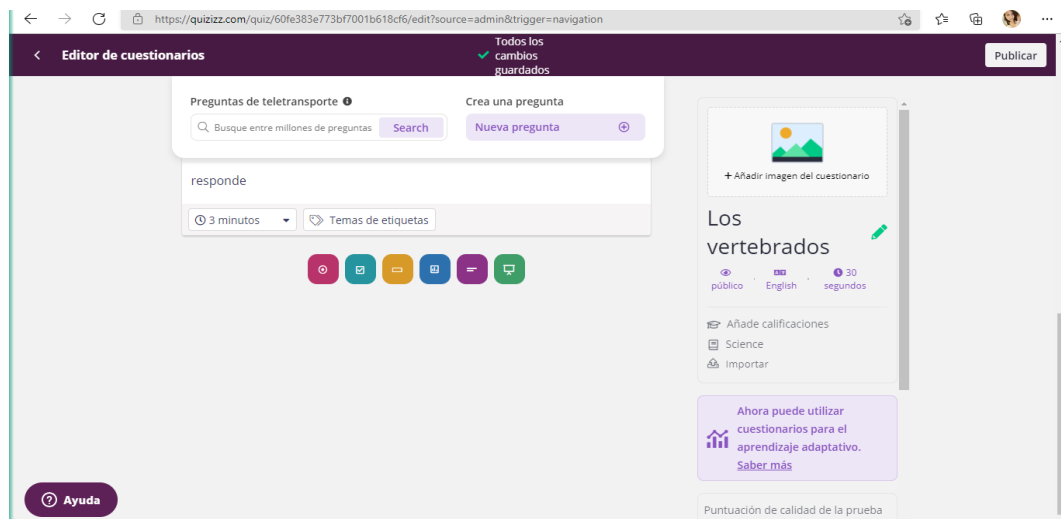




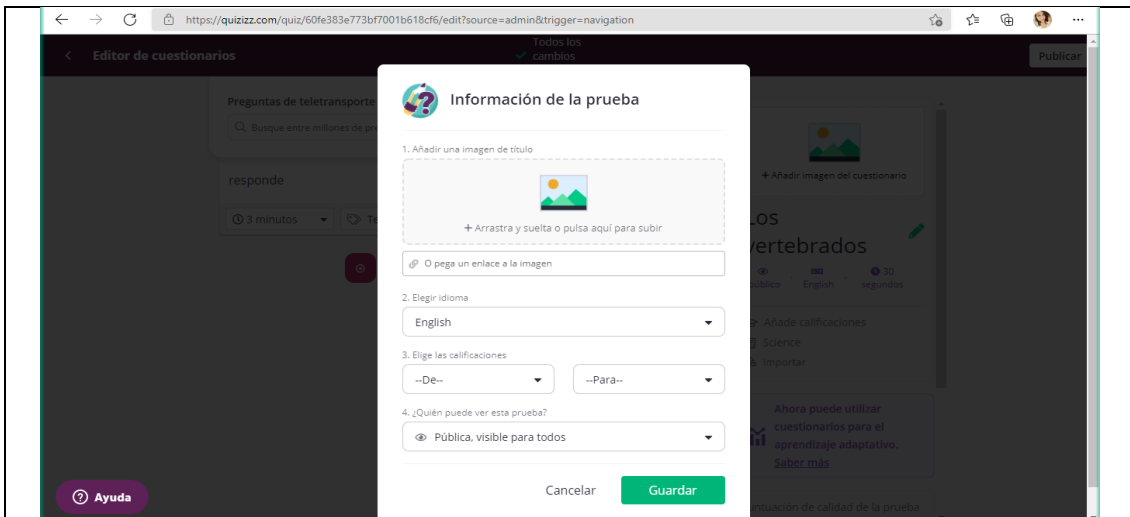
Del mismo modo, es importante mencionar que de manera gratuita en las preguntas de rellenar el espacio en blanco y abiertas se puede crear la pregunta usando texto, fórmulas matemáticas o imágenes. En caso de contar con un plan pagado puede usar también audio, video y emitir una explicación sobre la respuesta.

### **Pasos para publicar el cuestionario:**

**Paso 1:** Clic en publicar (esquina superior derecha).



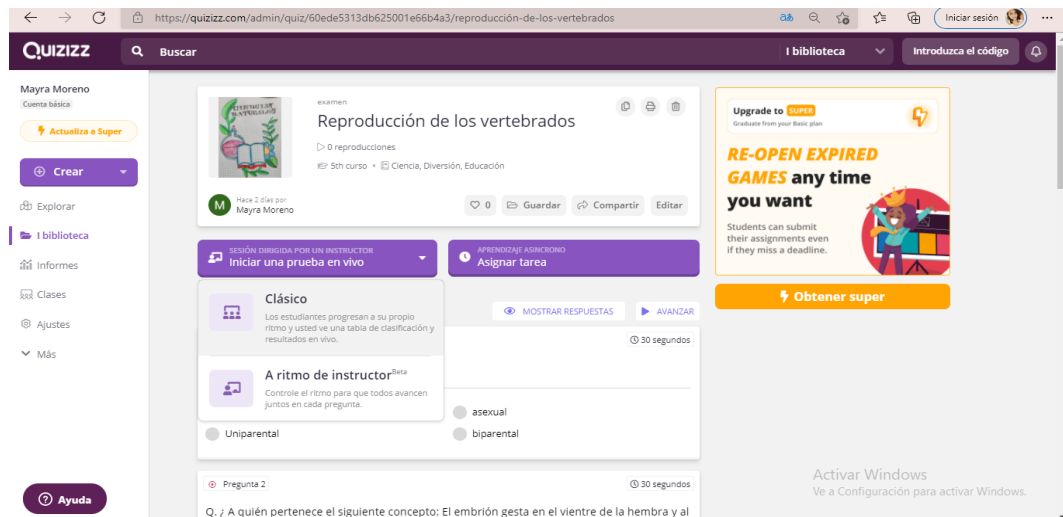
**Paso 2:** Llenar el cuadro con la información solicitada, Clic en guardar (rectángulo verde).



Aparecerá inmediatamente las opciones para jugar.

### Pasos para iniciar la actividad:

**Paso 1:** Clic en iniciar una prueba en vivo (en este caso será de manera sincrónica).

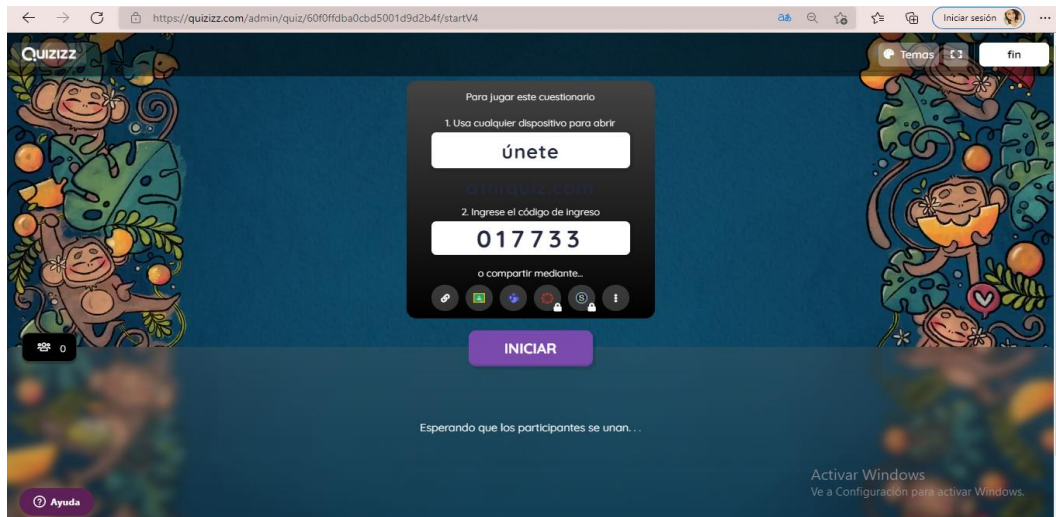


**Paso 2:** Elegir el modo, que puede ser: en equipo, clásico o examen (en este caso será clásico).

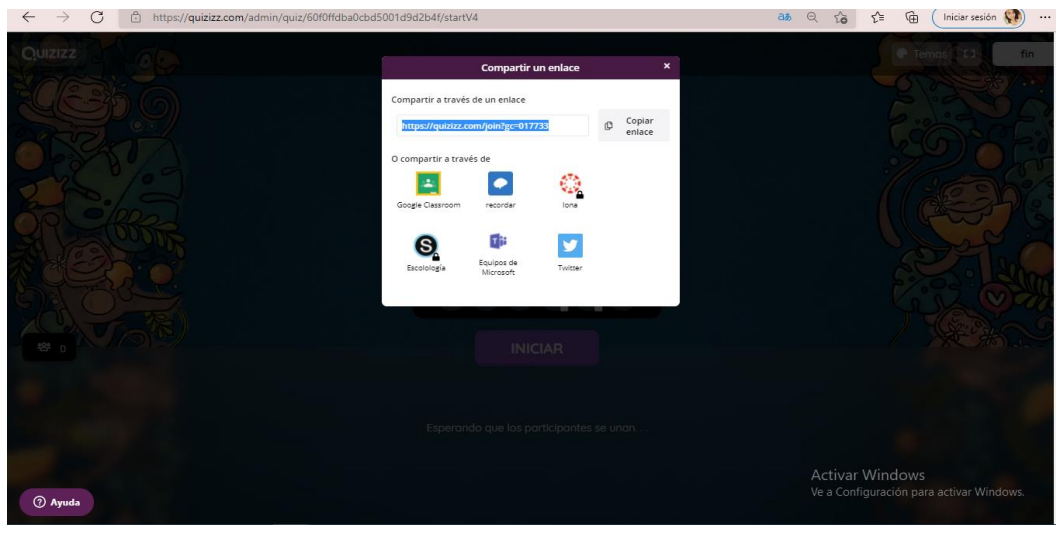
**Paso 3:** En caso de querer realizar cambios, ir a ajustes avanzados. En esta parte se tiene varias opciones que el docente puede activar y desactivar, tales como: intentos del participante, fábrica de nombres, mostrar respuestas durante y/o después de la actividad, puntos de bonificación, tiempo, tabla de líderes, resolver las preguntas y opciones de respuesta, preguntas sobre canje y la opción de mostrar memes, adicional se tiene la opción modo de banco de preguntas adaptable, la cual se puede utilizar si se paga el paquete súper promo.



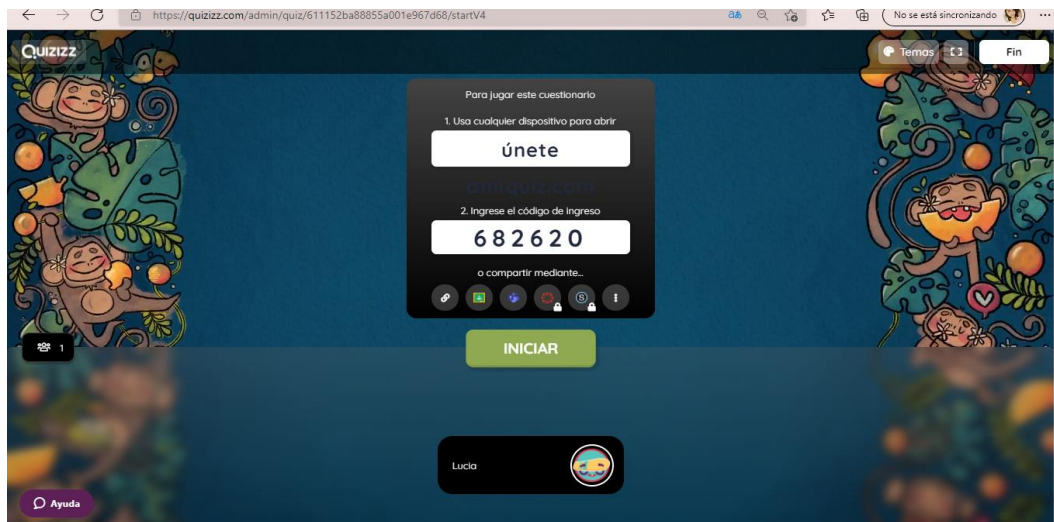
**Paso 4:** Una vez realizado los cambios, clic en continuar (rectángulo morado) y aparecerá el código para unirse, el mismo que se debe compartir a los estudiantes para que ingresen al juego.



Quizizz también brinda la opción de compartir el enlace a través de otras herramientas.

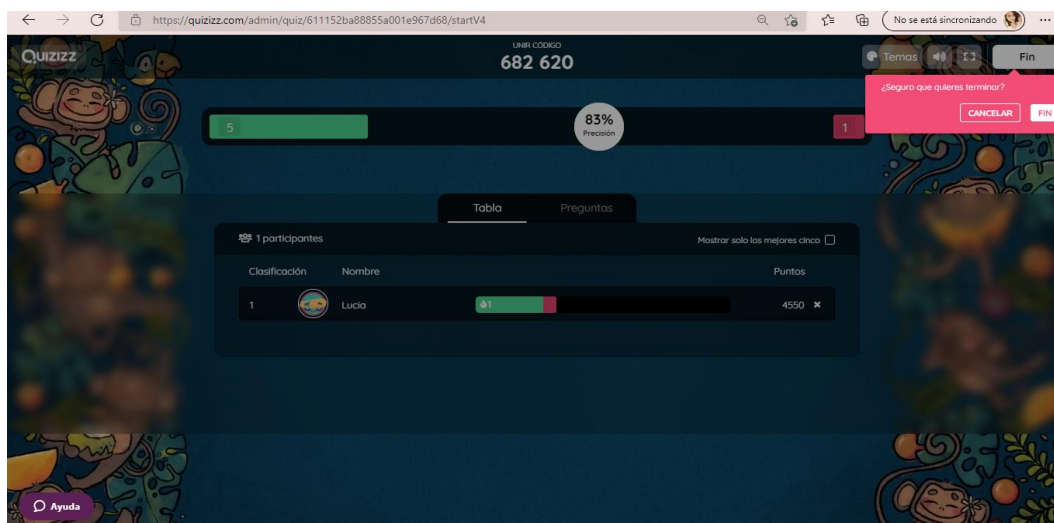


Una vez que hayan ingresado todos los participantes, el docente será el encargado de dar clic en la opción iniciar.

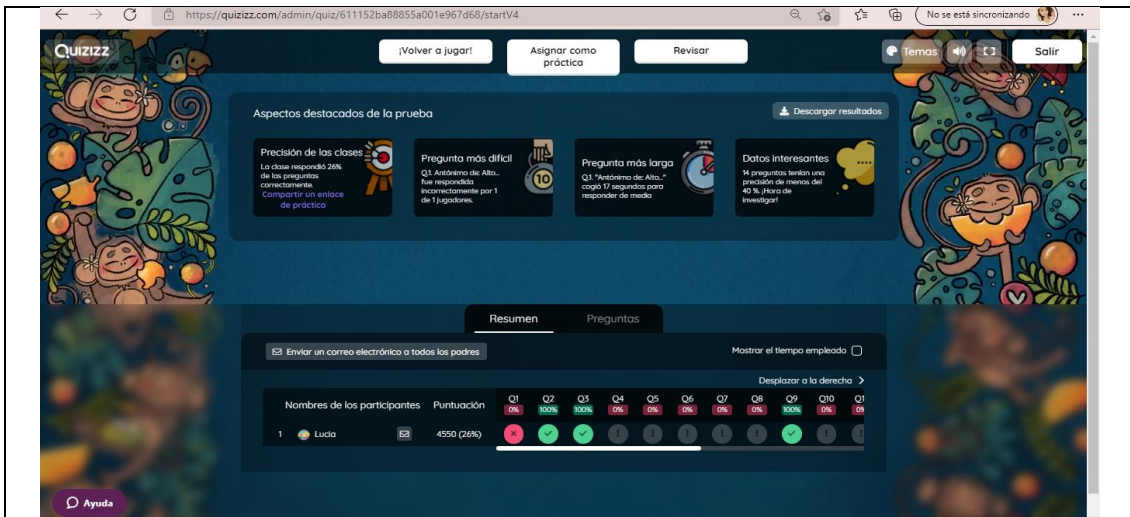


### Pasos para finalizar la actividad y revisar resultados.

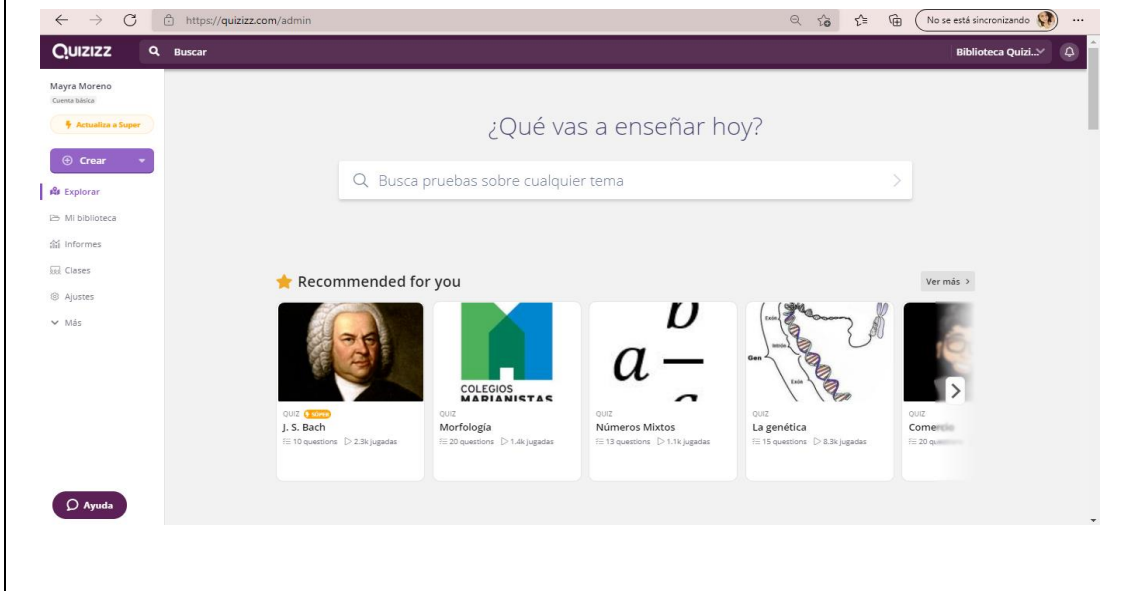
**Paso 1:** Al dar clic en iniciar el docente podrá ver la tabla de posiciones. Cuando quiera finalizar el cuestionario, dar clic el finalizar y seleccionar la opción fin.



**Paso 2:** Aparecerá los nombres de los tres primeros ganadores. Después se puede elegir entre volver a jugar, asignar como práctica, revisar, descargar resultados (en una hoja de Excel) y/o salir.



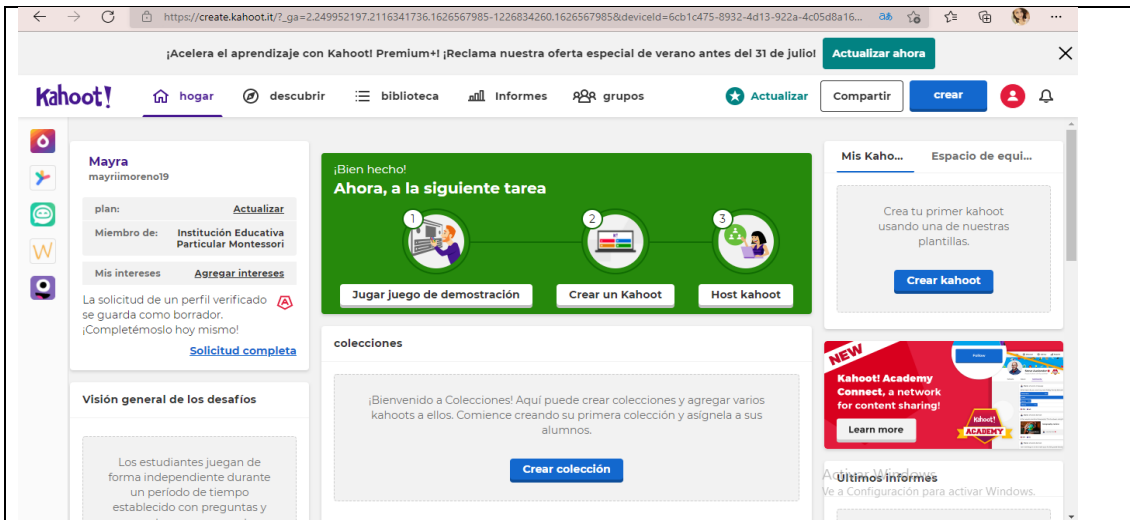
**Paso 3:** Al presionar salir, automáticamente volverá a la página principal de Quizizz.



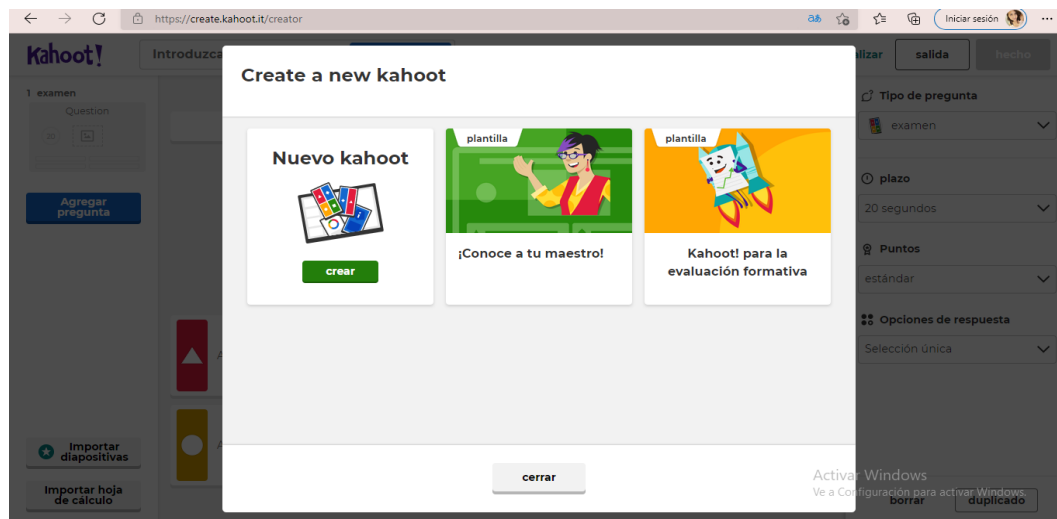
### Cuadro N° 31. Pasos para diseñar un cuestionario en Kahoot

**Pasos para crear un Kahoot:**

**Paso 1:** Clic en crear (rectángulo azul ubicado en la esquina superior derecha).



**Paso 2:** Elegir una plantilla o crear uno nuevo, en este caso, se optará por esta última.



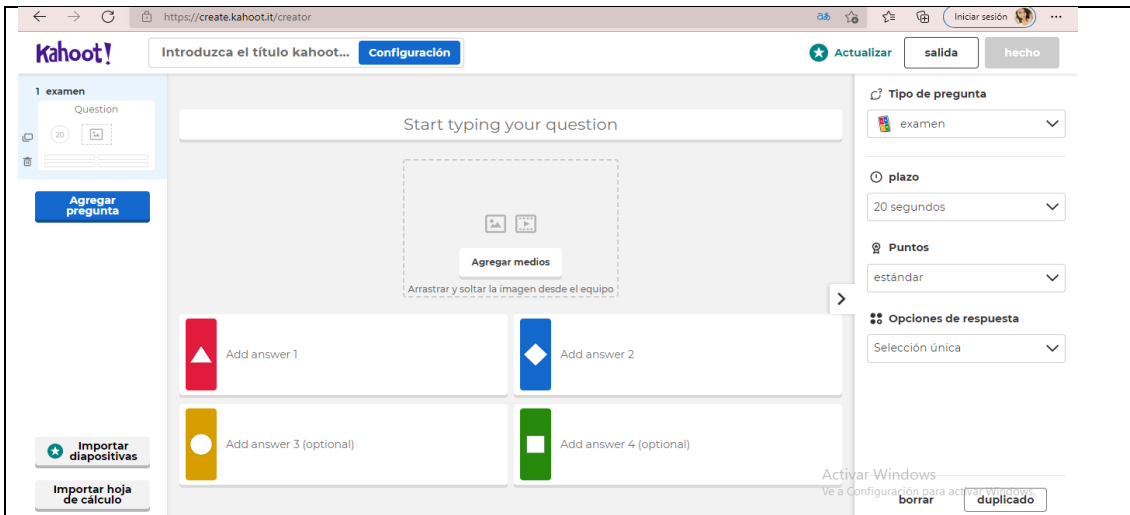
**Paso 3:** Se muestra varias opciones.

**Parte izquierda.** - Agregar pregunta.

**Parte central.** - Espacio para escribir la pregunta y las alternativas de respuesta.

**Parte derecha.** - Se muestra el tipo de pregunta, tiempo, puntos y opciones de respuesta.





Kahoot posee varias opciones de preguntas para conocimientos de prueba, tales como: rompecabezas, quiz + audio, escribir la respuesta, verdadero o falso y la alternativa de examen siendo estas tres últimas las más utilizadas por los docentes. A continuación, se detalla los pasos a seguir para crear preguntas con estas opciones.

### Tipo de pregunta: Examen

**Paso 1:** Escribir la pregunta y las alternativas de respuesta.

**Paso 2:** Seleccionar la respuesta correcta haciendo clic sobre el círculo de contorno blanco.

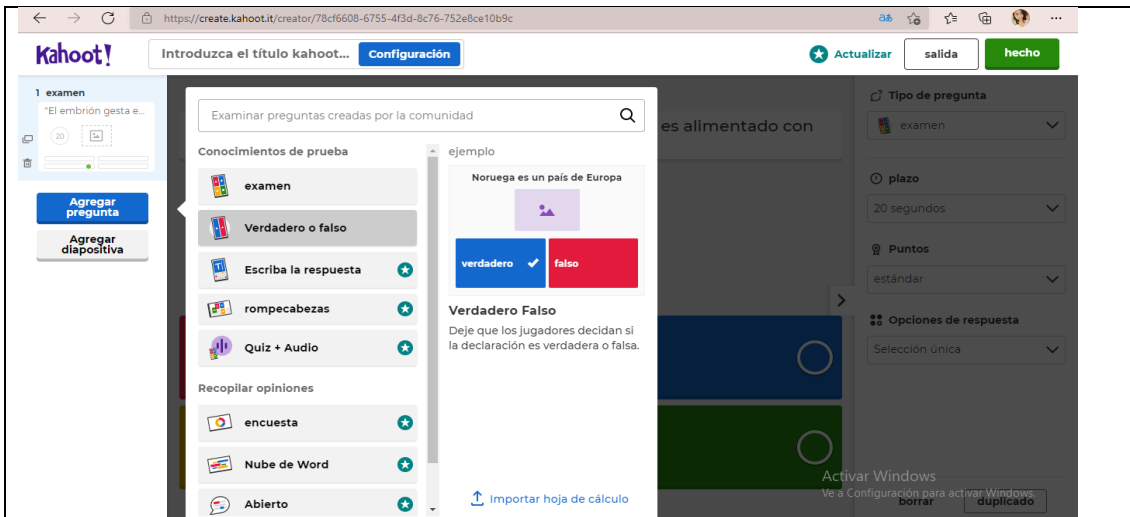
**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder, asimismo en la opción puntos escoger entre las opciones estándar, doble puntos o sin puntos.

**Paso 4:** La pregunta se guarda automáticamente. Para aumentar otro enunciado hacer clic en agregar pregunta.



### Tipo de pregunta: Verdadero o falso

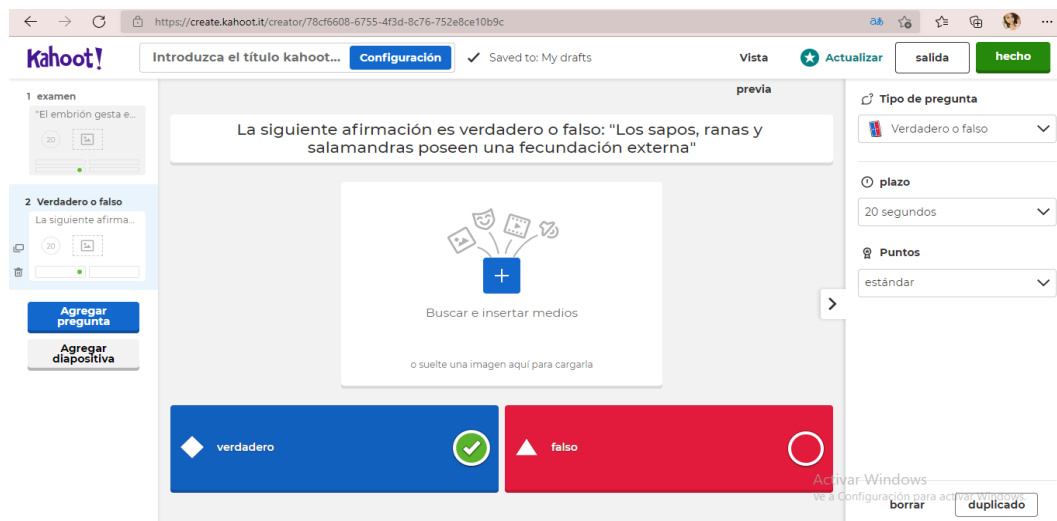
**Paso 1:** Agregar pregunta, seleccionar la opción verdadero o falso.



**Paso 2:** Escribir la pregunta y seleccionar la respuesta correcta haciendo clic sobre el círculo de contorno blanco.

**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder, asimismo en la opción puntos escoger entre las opciones estándar, doble puntos o sin puntos.

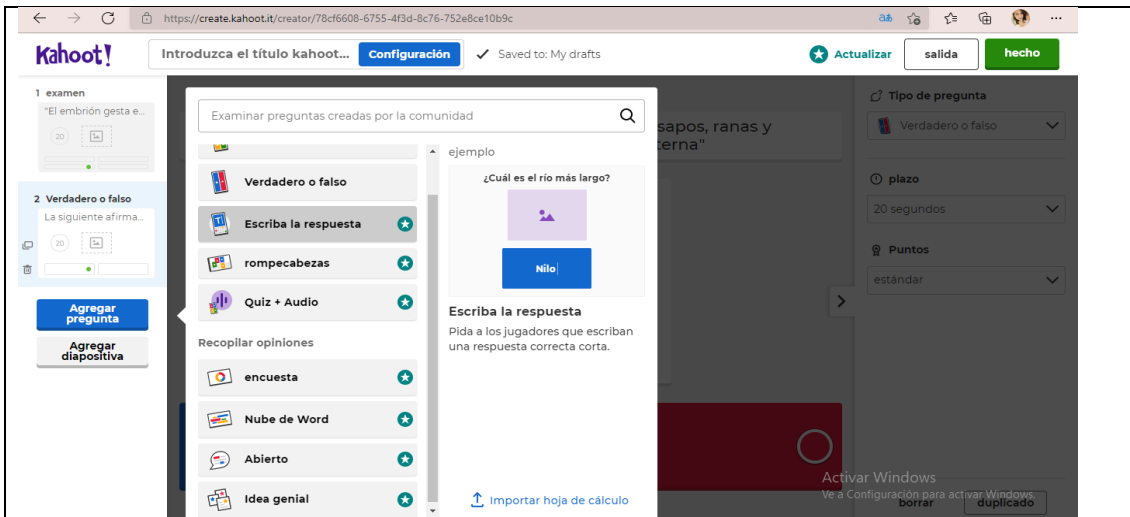
**Paso 4:** La pregunta se guarda automáticamente. Para aumentar otro enunciado hacer clic en agregar pregunta.



**Tipo de pregunta: Escribir la respuesta** (*Función Premium, es decir se debe pagar para poder utilizar*)

**Paso 1:** Agregar pregunta, seleccionar la opción escribir la respuesta.

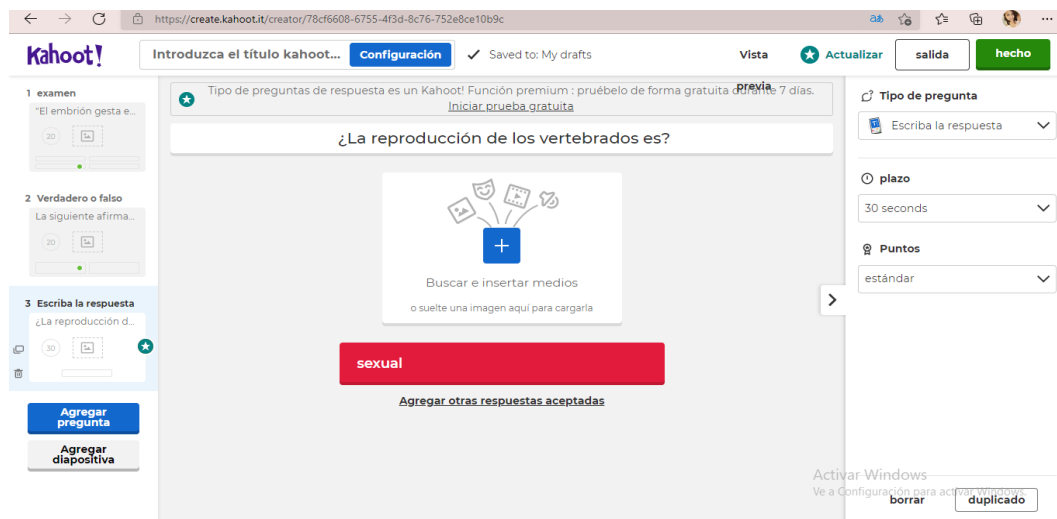




**Paso 2:** Escribir la pregunta y la respuesta (se puede agregar otras respuestas aceptadas).

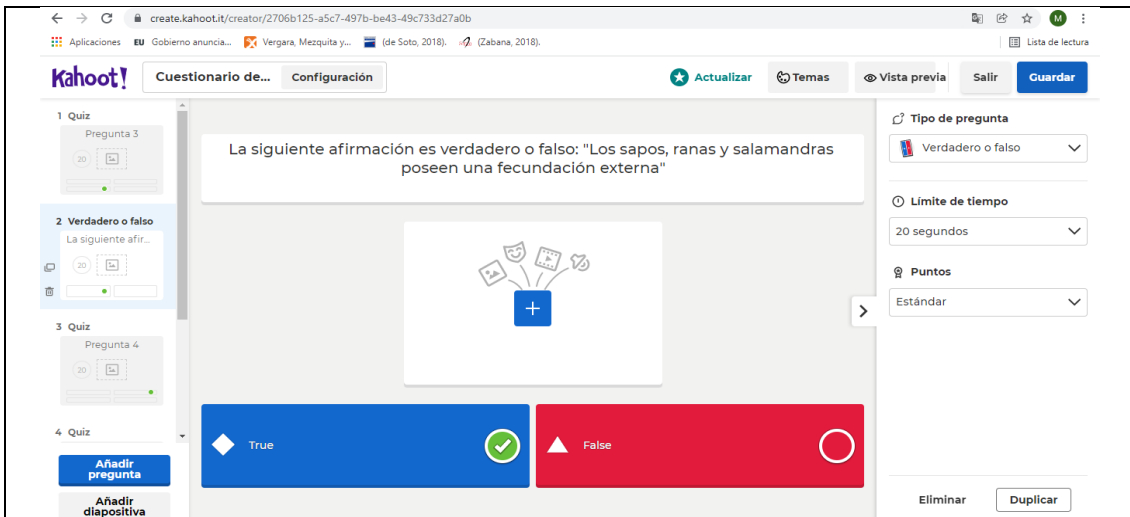
**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder, asimismo escoger los puntos según considere necesario.

**Paso 4:** La pregunta se guarda automáticamente. Para aumentar otro enunciado hacer clic en agregar pregunta.

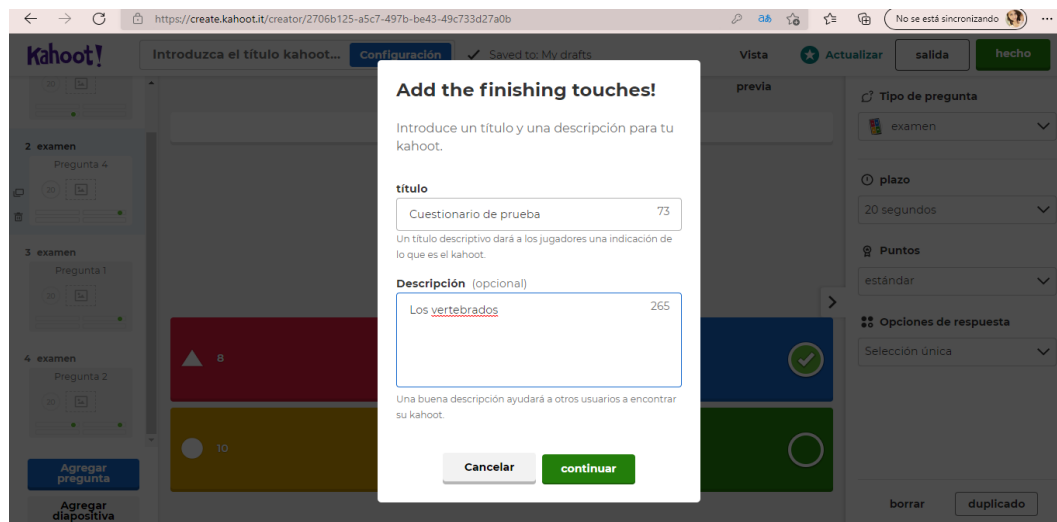


### Pasos para finalizar el cuestionario:

**Paso 1:** Una vez terminado de crear todas las preguntas, dar clic en la opción guardar (esquina superior derecha).

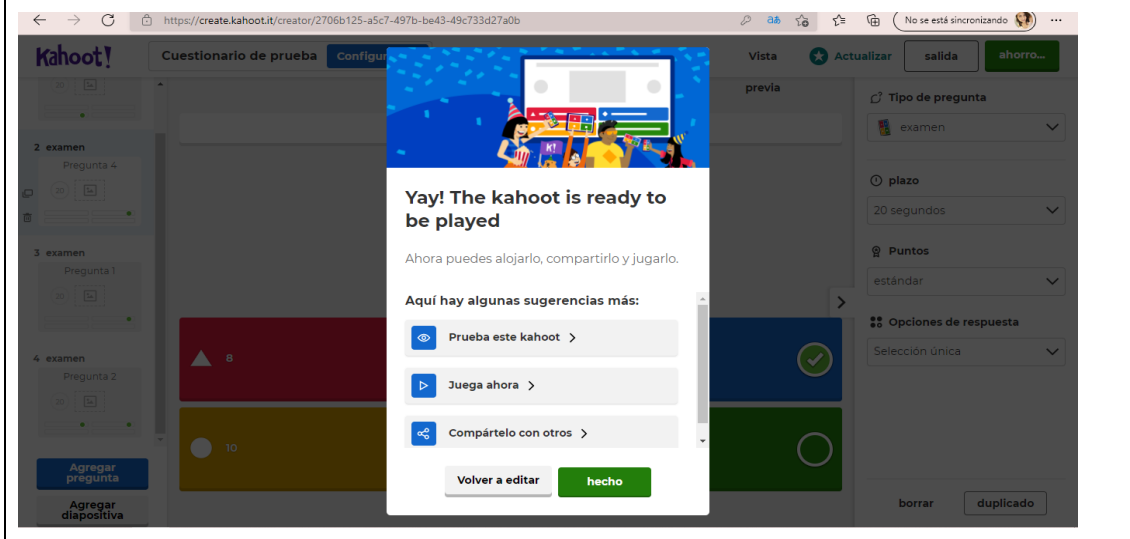


**Paso 2:** Completar la información solicitada en el recuadro y dar clic en continuar.

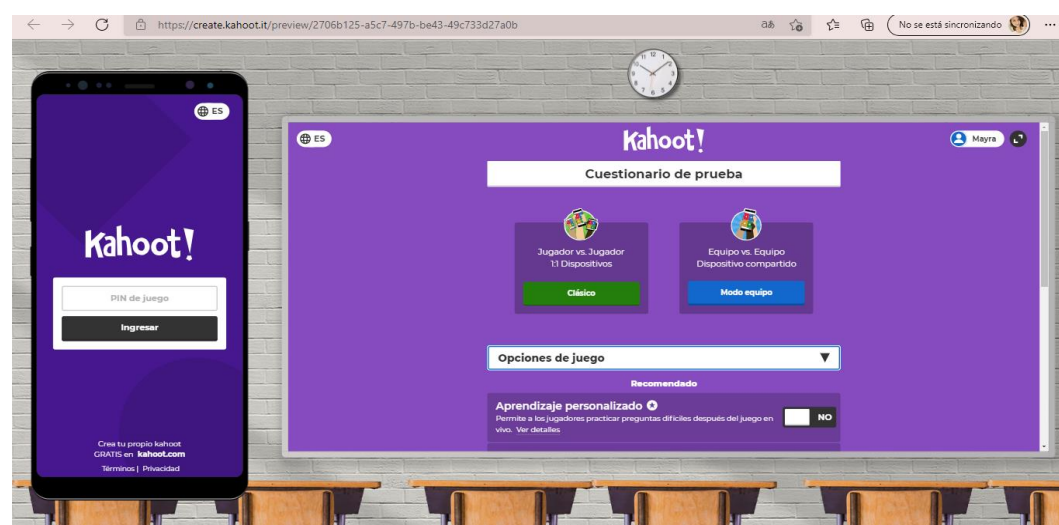


**Pasos para comenzar el juego:**

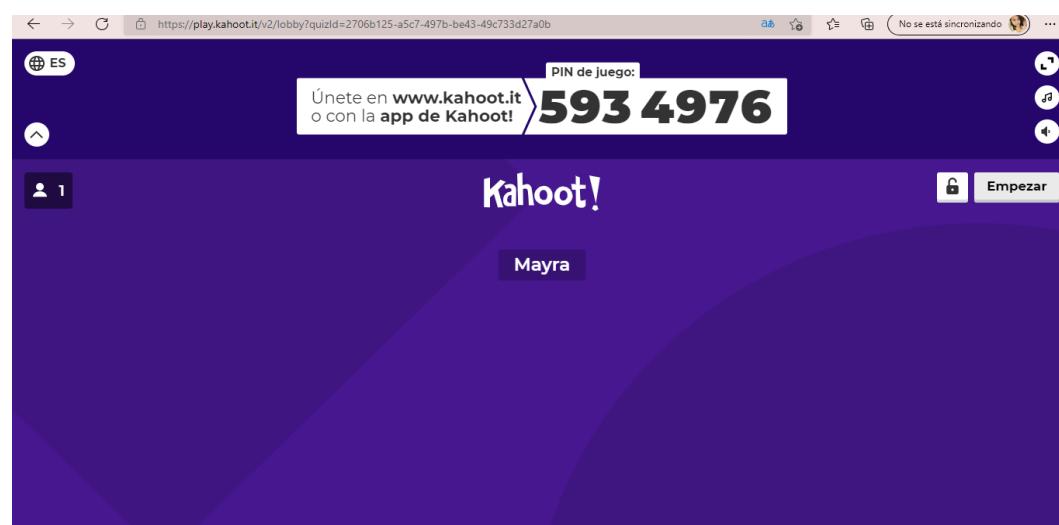
**Paso 1:** Escoger una de las siguientes opciones: realizar una prueba, jugar ahora y compártelo con otros. En este caso se utilizará la primera opción.



**Paso 2:** En esta parte se realiza los ajustes del juego, es decir, el docente puede activar y/o desactivar algunas opciones del juego según considere pertinente. Una vez realizado los ajustes, seleccionar el modo del juego. En este caso, será el clásico.



**Paso 3:** Aparecerá el pin que debe enviar el docente a los estudiantes para que puedan ingresar. Una vez ingresados todos los participantes, dar clic en empezar.



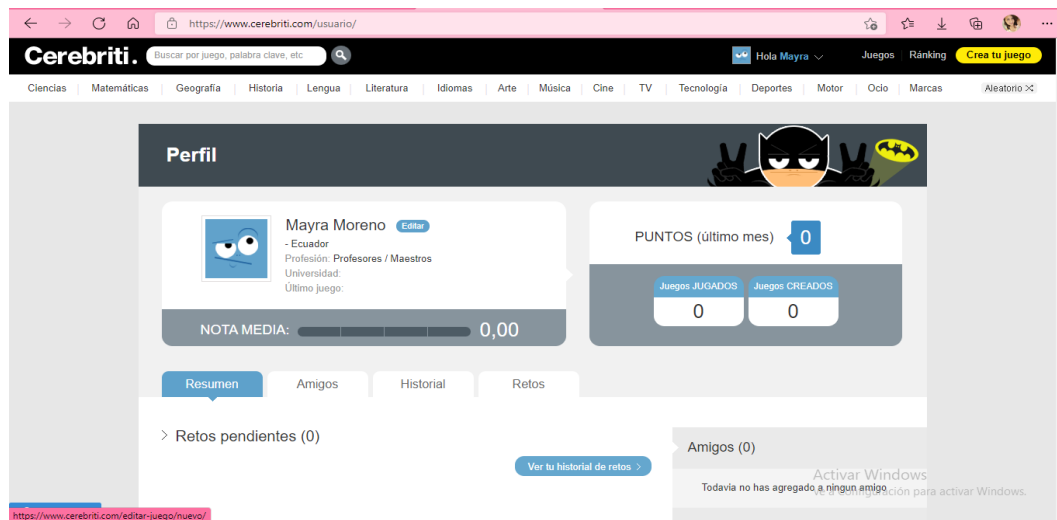
**Paso 4:** Cuando finalice el cuestionario se mostrará el podio con los nombres de los tres ganadores. Después se puede elegir entre jugar de nuevo, solicitar opiniones, jugar nuevo juego, volver al podio y/o cerrar sesión (haciendo clic sobre el nombre del usuario).

## Cuadro N° 32. Pasos para diseñar un cuestionario en Cerebriti

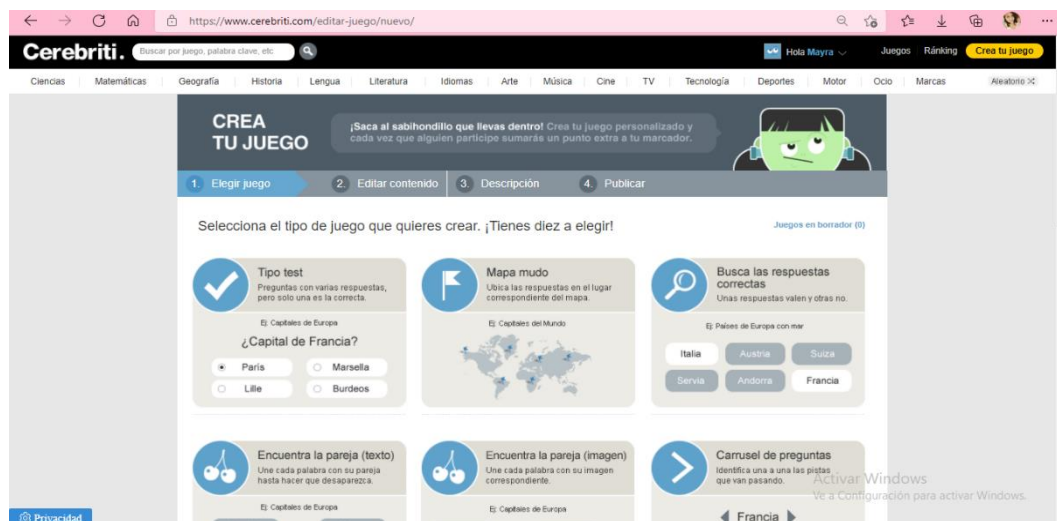
**Pasos para crear en Cerebriti:**

## Pasos para crear juegos en la herramienta Cerebriti:

**Paso 1:** En la esquina superior derecha se encuentra la opción crea tu juego, hacer clic sobre esta última.



**Paso 2:** Se muestra los diez tipos de juegos que tiene Cerebriti. Los juegos más usados por los docentes son: los juegos tipo test, busca las respuestas correctas, encuentra la pareja (texto), encuentra la pareja (imagen), palabras secretas y el juego de identificar imágenes. A continuación, se detalla cómo diseñar dichos juegos.



### Tipo de pregunta: Test

Consiste en un enunciado con varias alternativas de respuesta (puede ser 2 o más) pero solo una es la correcta.

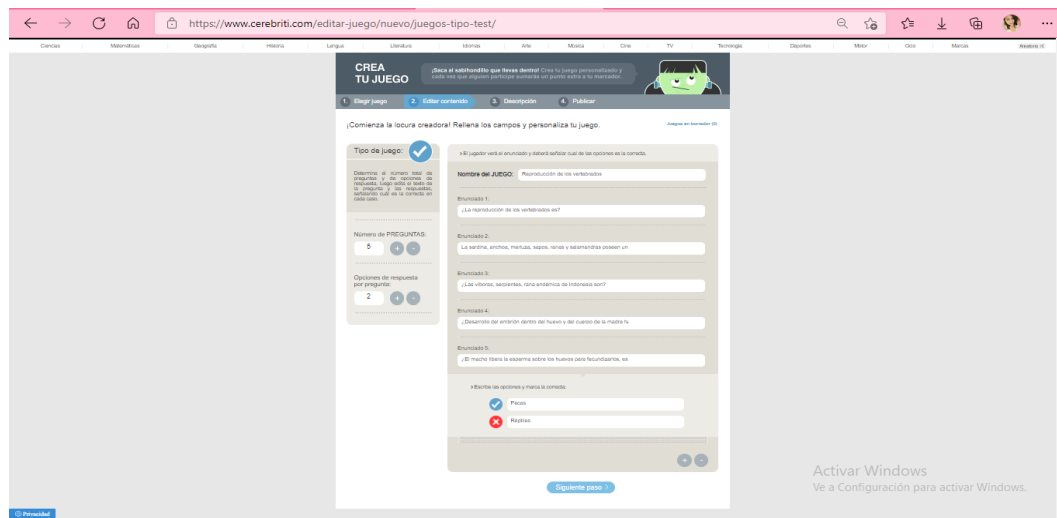
### Pasos para editar contenido. -

**Paso 1:** Seleccionar el número de preguntas y las alternativas de respuestas.

**Paso 2:** Escribir los enunciados y las respuestas.

**Paso 3:** Seleccionar la respuesta correcta de cada pregunta.

## Paso 4: Finalmente clic en siguiente paso.



## Pasos para la descripción. -

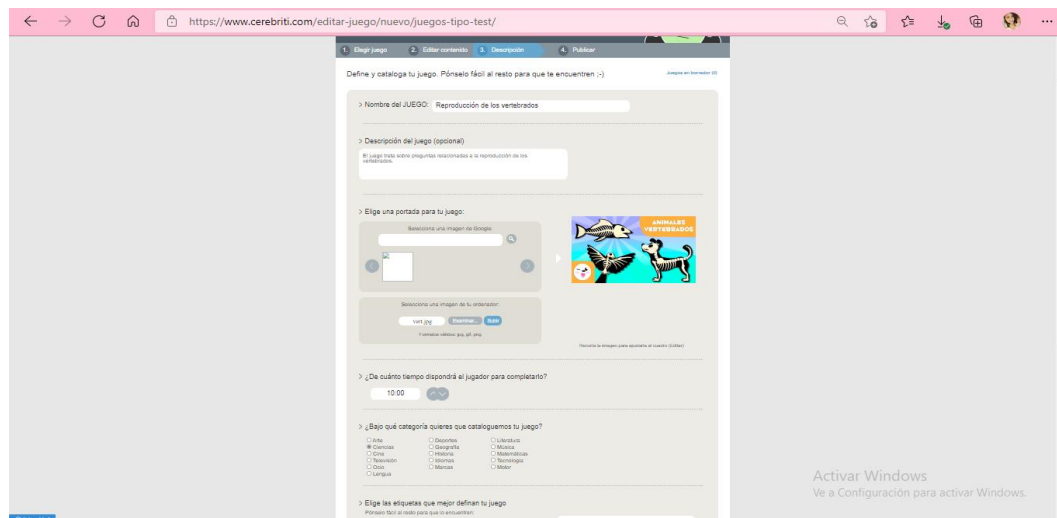
**Paso 1:** Escribir una breve descripción sobre el juego (opcional).

**Paso 2:** Elegir una imagen que sirva de portada del juego (puede ser subida desde el computador o del navegador).

**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 4:** Seleccionar la categoría a la que pertenece el juego.

**Paso 5:** Clic en siguiente paso.



## Publicar:

En este paso se puede previsualizar como verán los participantes el juego, con el objetivo de revisar que todo este correcto, caso contrario realizar los cambios regresando a las otras opciones.

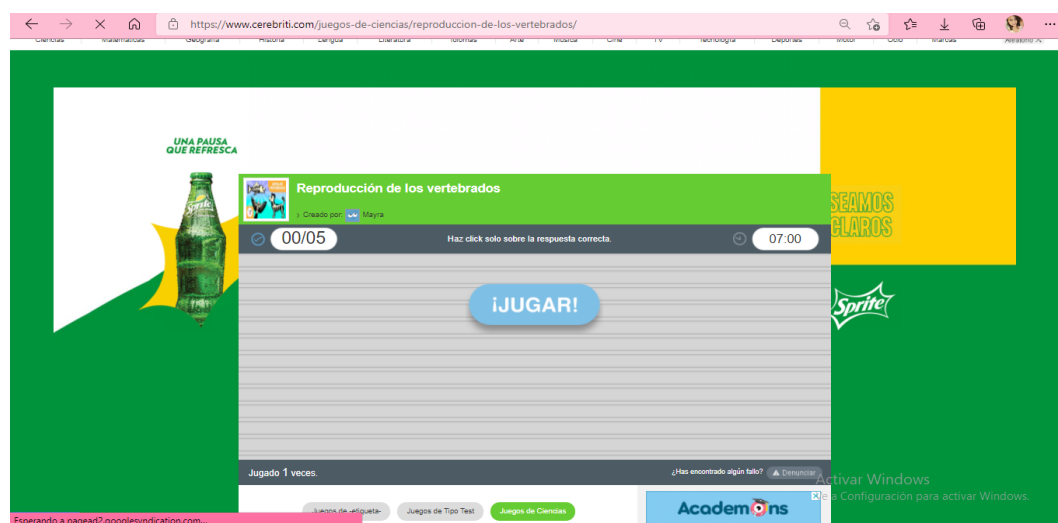
**Paso 1:** En caso de estar todo bien, clic sobre la opción publicar ahora.



**Paso 2:** Una vez publicado, dar clic sobre la opción ir al juego.

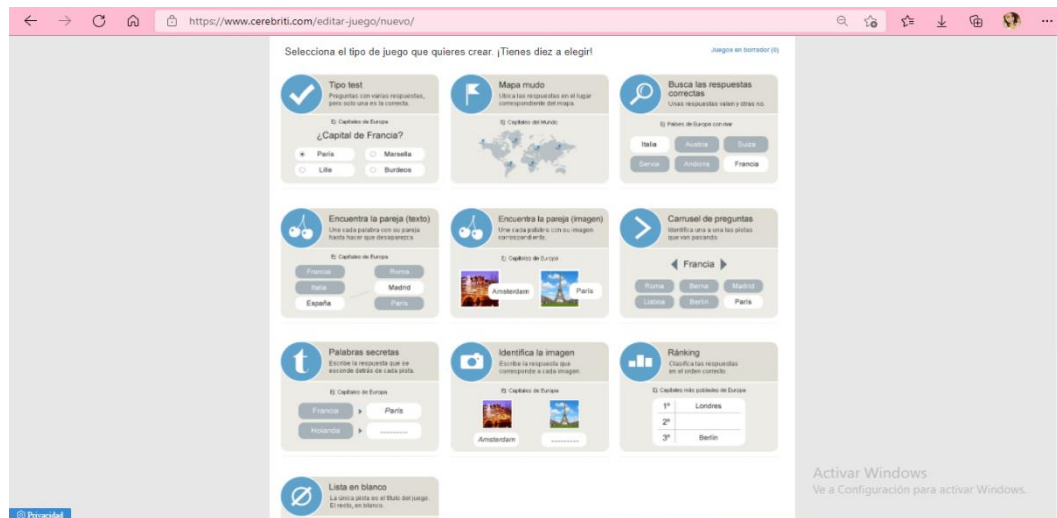


**Paso 3:** Compartir en enlace del juego a los participantes para que puedan ingresar.



**Tipo de pregunta:** Busca las respuestas correctas

Consiste en seleccionar varias respuestas correctas sobre un enunciado. Clic en la opción busca las respuestas correctas.

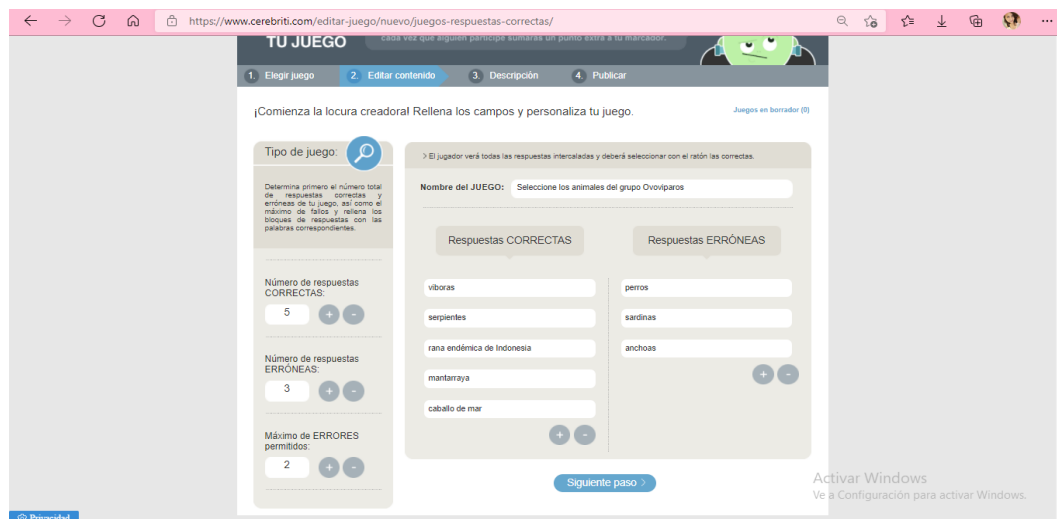


### Pasos para editar contenido. -

Paso 1: Seleccionar el número de respuestas correctas, erróneas y el máximo de errores permitidos.

Paso 2: Escribir el enunciado, las respuestas correctas y las erróneas.

Paso 3: Finalmente clic en siguiente paso.



### Pasos para la descripción. -

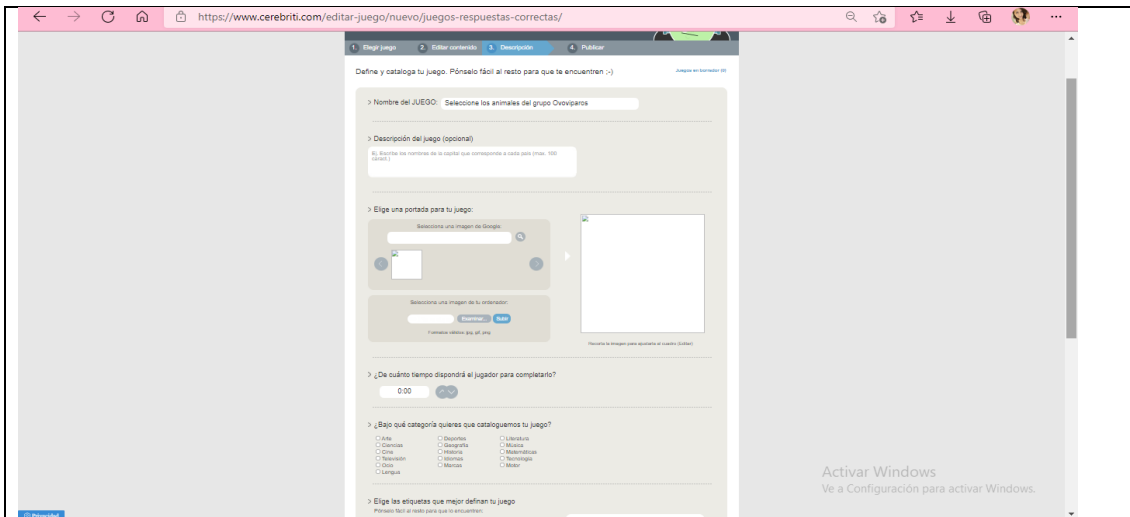
Paso 1: Escribir una breve descripción sobre el juego (opcional).

Paso 2: Elegir una imagen que sirva de portada del juego (puede ser subida desde el computador o del navegador)

Paso 3: Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

Paso 4: Seleccionar la categoría a la que pertenece el juego.

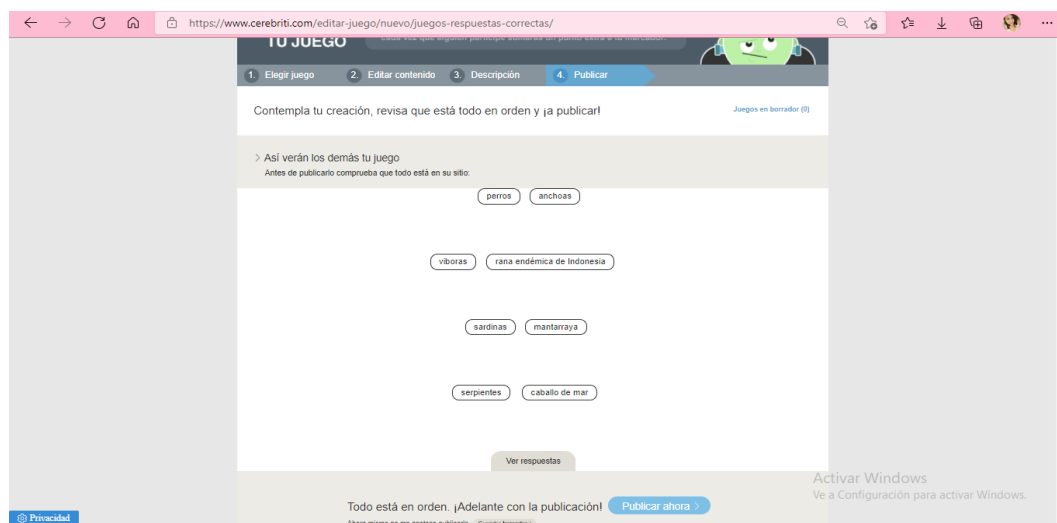
Paso 5: Clic en siguiente paso.



## Publicar:

En este paso se puede previsualizar como verán los participantes el juego, con el objetivo de revisar que todo este correcto, caso contrario realizar los cambios regresando a las otras opciones.

**Paso 1:** En caso de estar todo bien, clic sobre la opción publicar ahora.

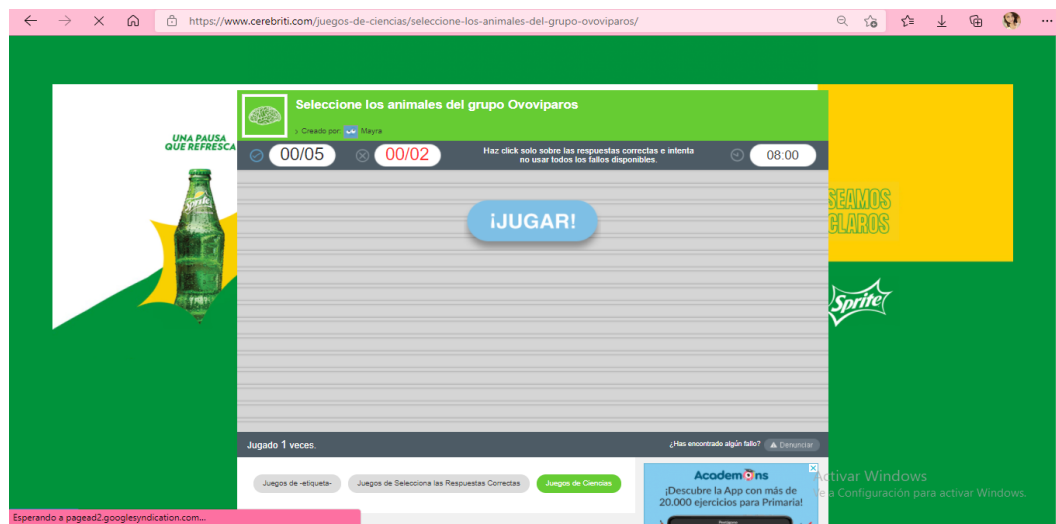


**Paso 2:** Una vez publicado, dar clic sobre la opción ir al juego.



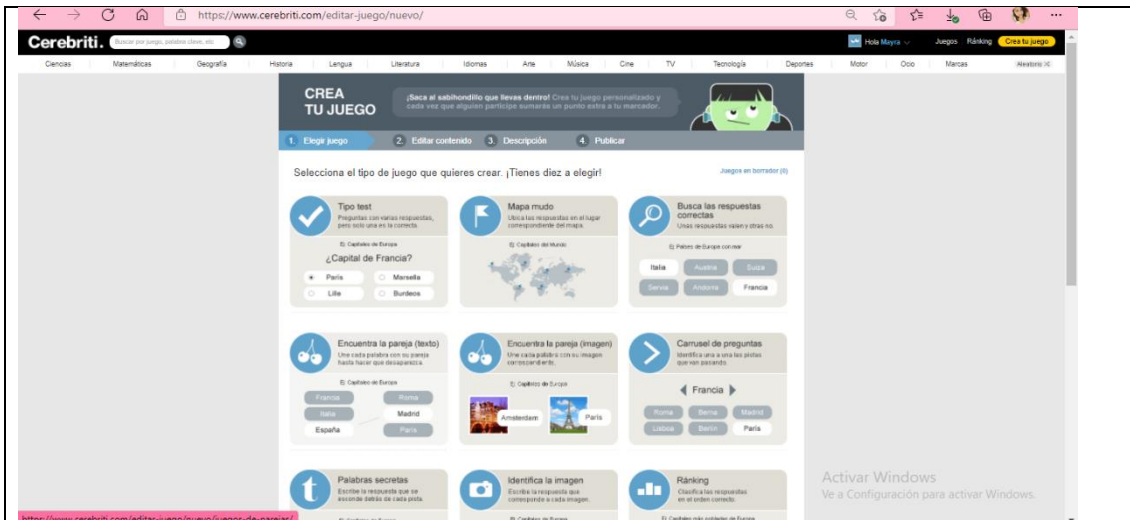


**Paso 3:** Compartir en enlace del juego a los participantes para que puedan ingresar.



**Tipo de pregunta: Encuentra la pareja (texto)**

Consiste en arrastrar con el ratón cada palabra sobre su pareja correspondiente y en caso de ser correcto, desaparecerán las dos. Clic en la opción encuentra la pareja (texto).

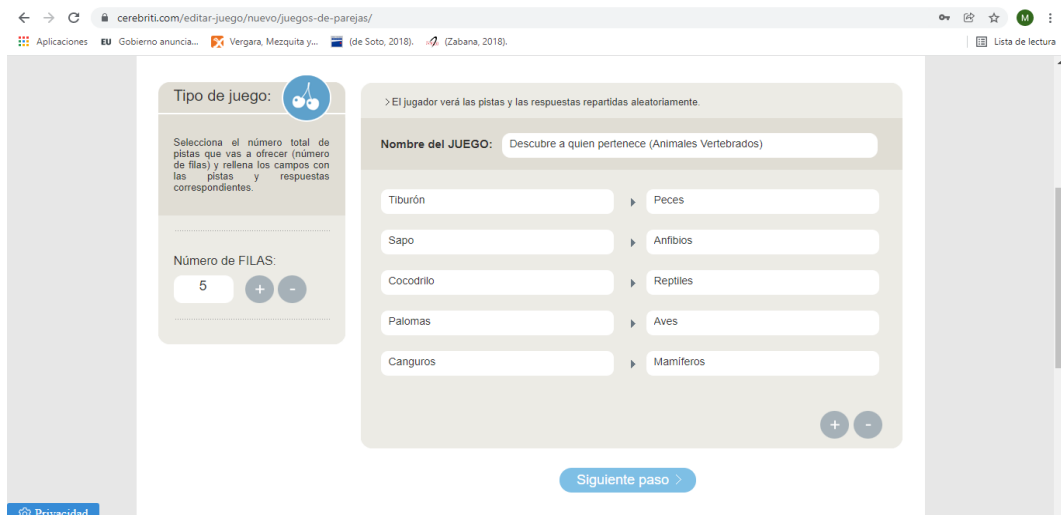


## Pasos para editar contenido. -

Paso 1: Seleccionar el número de filas.

Paso 2: Escribir nombre del juego, las pistas y las respuestas.

Paso 3: Finalmente clic en siguiente paso.



## Pasos para la descripción. -

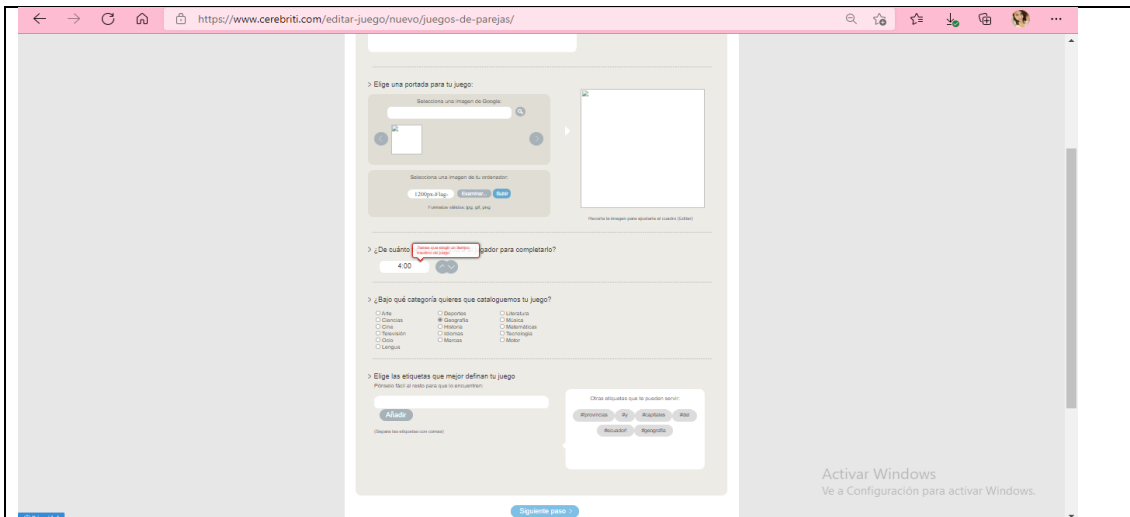
**Paso 1:** Escribir una breve descripción sobre el juego (opcional).

**Paso 2:** Elegir una imagen que sirva de portada del juego (puede ser subida desde el computador o del navegador)

**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 4:** Seleccionar la categoría a la que pertenece el juego.

**Paso 5:** Clic en siguiente paso.



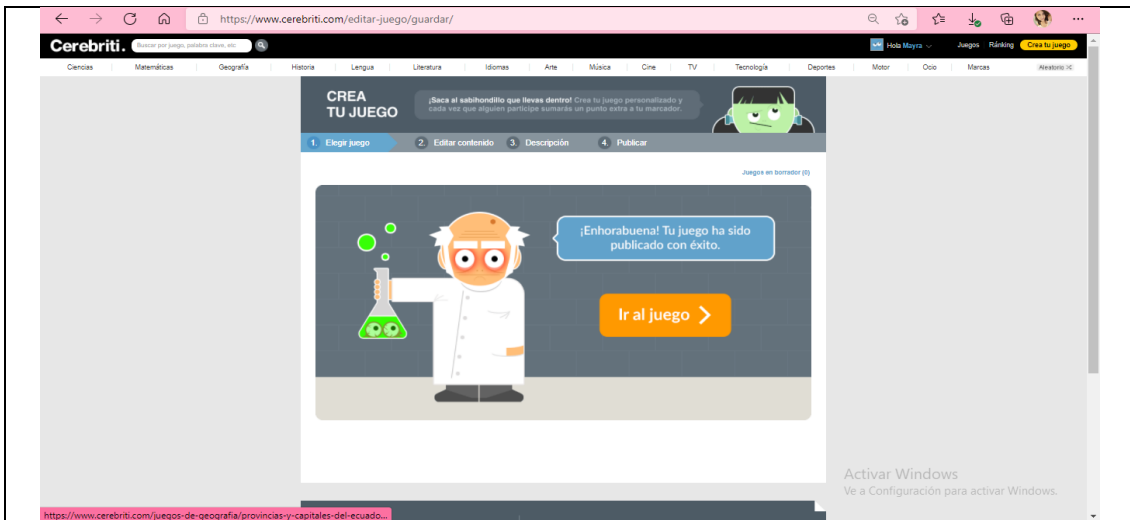
## Publicar:

En este paso se puede previsualizar como verán los participantes el juego, con el objetivo de revisar que todo este correcto, caso contrario realizar los cambios regresando a las otras opciones.

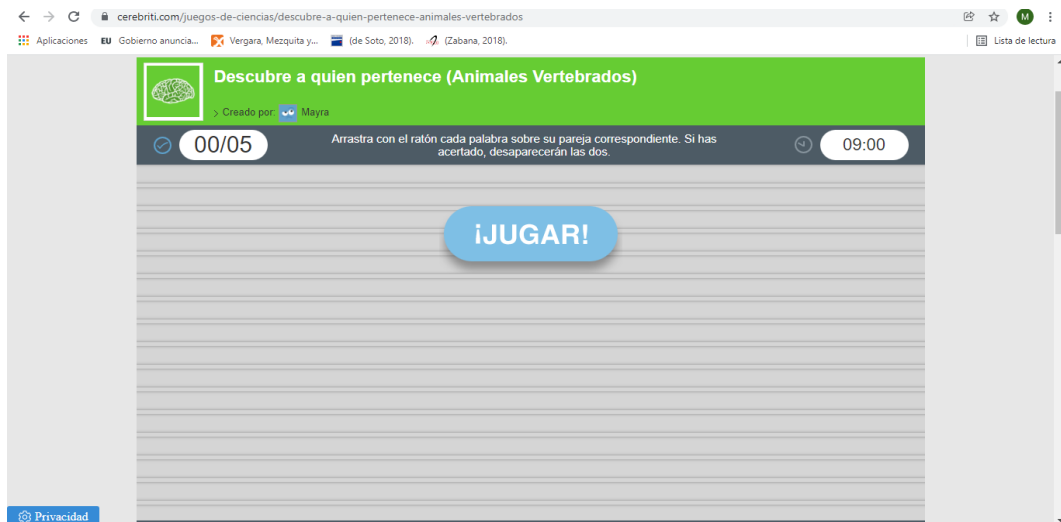
**Paso 1:** En caso de estar todo bien, clic sobre la opción publicar ahora.



**Paso 2:** Una vez publicado, dar clic sobre la opción ir al juego.

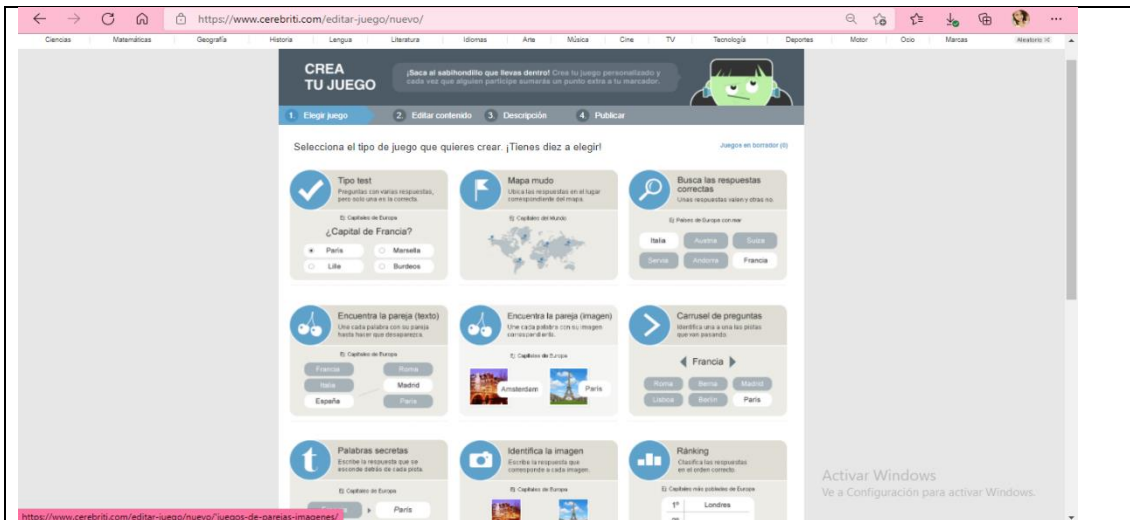


**Paso 3:** Compartir en enlace del juego a los participantes para que puedan ingresar.



**Tipo de pregunta: Encuentra la pareja (imagen)**

Consiste en arrastrar con el ratón cada palabra sobre la imagen correspondiente y en caso de ser correcto, desaparecerán las dos. Clic en la opción encuentra la pareja (imagen).

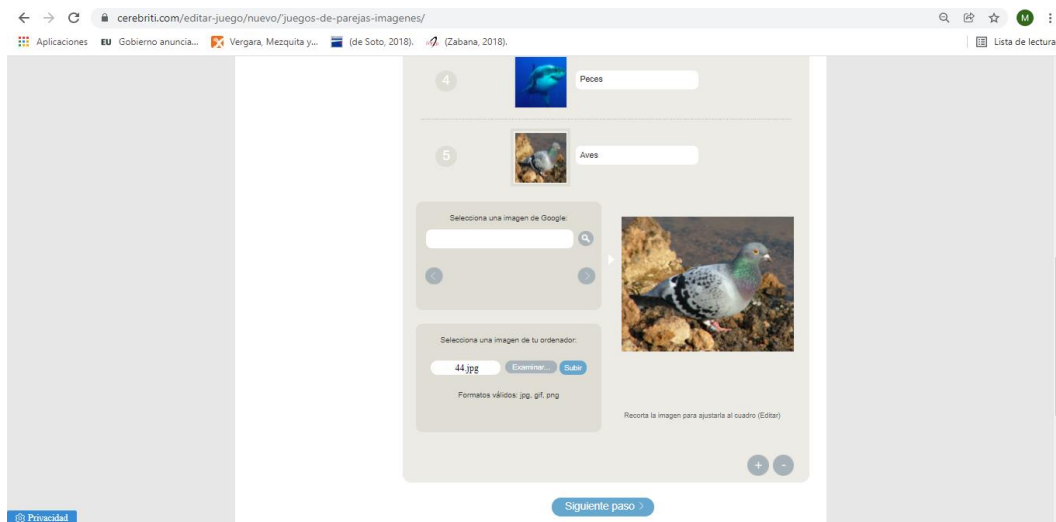


## Pasos para editar contenido. -

Paso 1: Seleccionar el número de imágenes.

Paso 2: Escribir el nombre del juego, agregar las imágenes (puede ser subida desde el computador o buscar en el navegador) y las respuestas.

Paso 3: Finalmente clic en siguiente paso.



## Pasos para la descripción. -

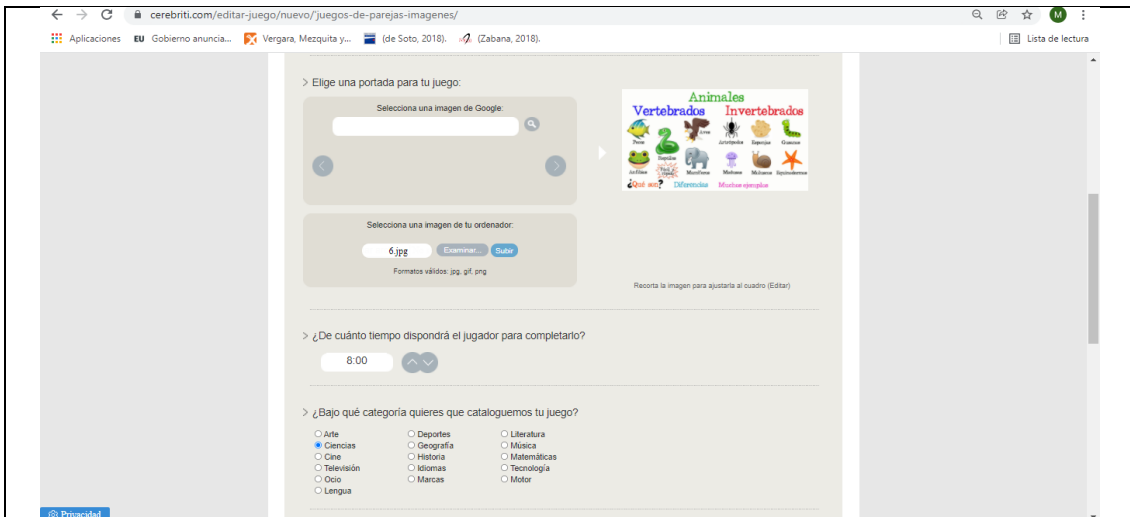
Paso 1: Escribir una breve descripción sobre el juego (opcional).

Paso 2: Elegir una imagen que sirva de portada del juego (puede ser subida desde el computador o del navegador)

Paso 3: Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

Paso 4: Seleccionar la categoría a la que pertenece el juego.

Paso 5: Clic en siguiente paso.



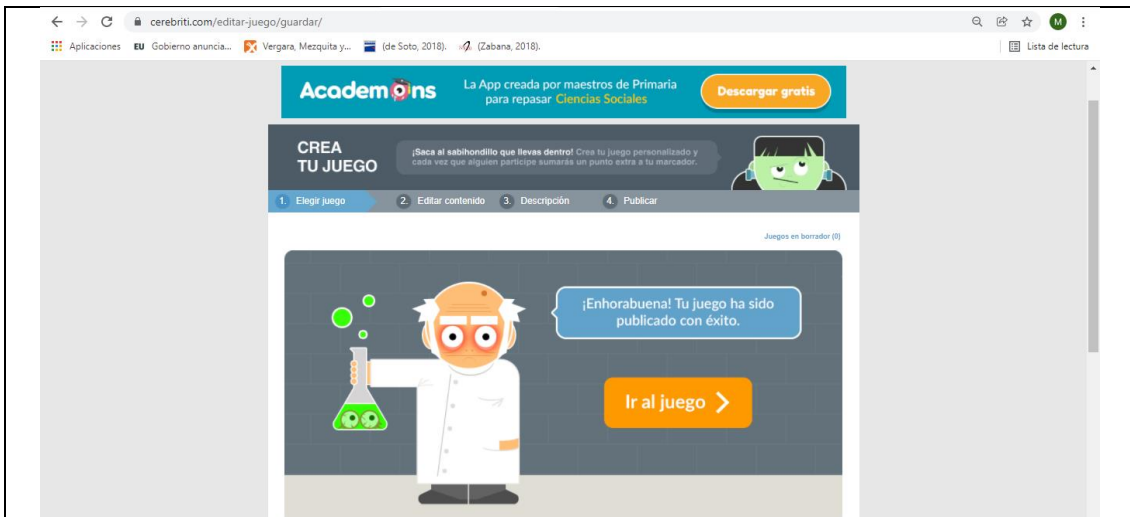
## Publicar:

En este paso se puede previsualizar como verán los participantes el juego, con el objetivo de revisar que todo este correcto, caso contrario realizar los cambios regresando a las otras opciones.

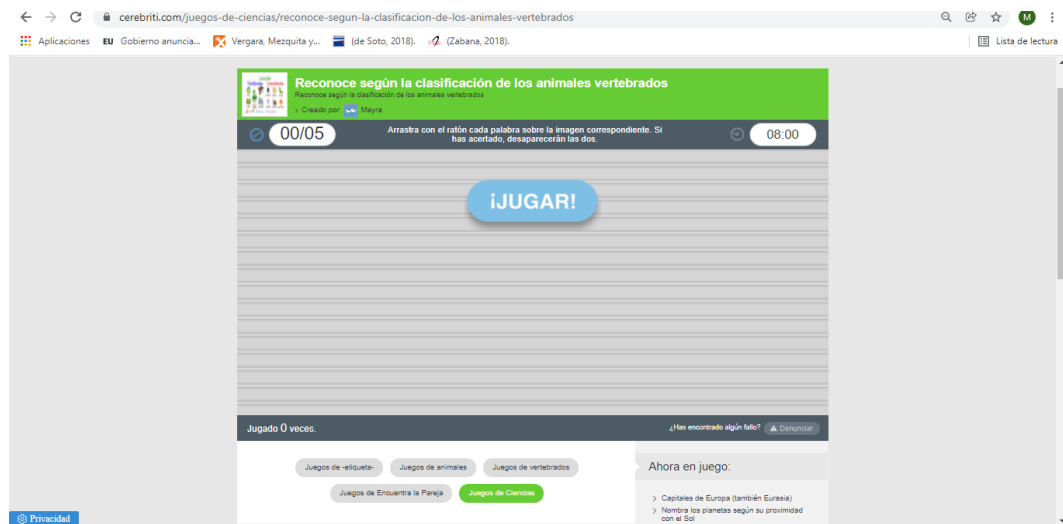
**Paso 1:** En caso de estar todo bien, clic sobre la opción publicar ahora.



**Paso 2:** Una vez publicado, dar clic sobre la opción ir al juego.



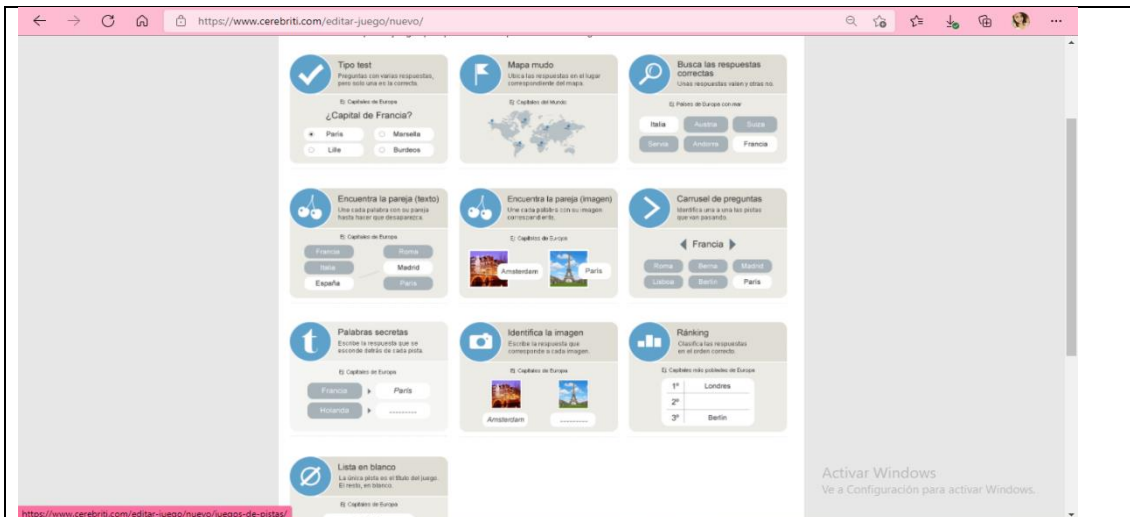
**Paso 3:** Compartir en enlace del juego a los participantes para que puedan ingresar.



**Tipo de pregunta:** Palabras secretas

Consiste en escribir la respuesta correcta que se esconde detrás de cada pista (pregunta).

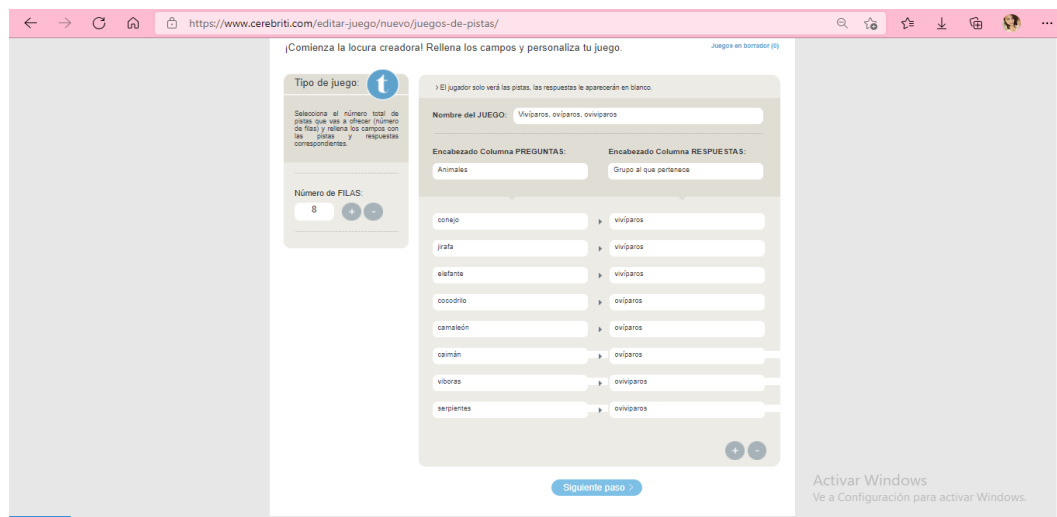
**Paso 1:** Clic en la opción palabras secretas.



### Pasos para editar contenido. -

**Paso 1:** Seleccione el número total de pistas que va a utilizar, escriba las preguntas y las respuestas.

**Paso 2:** Finalmente clic en siguiente paso.



### Pasos para la descripción. -

**Paso 1:** Escribir una breve descripción sobre el juego (opcional).

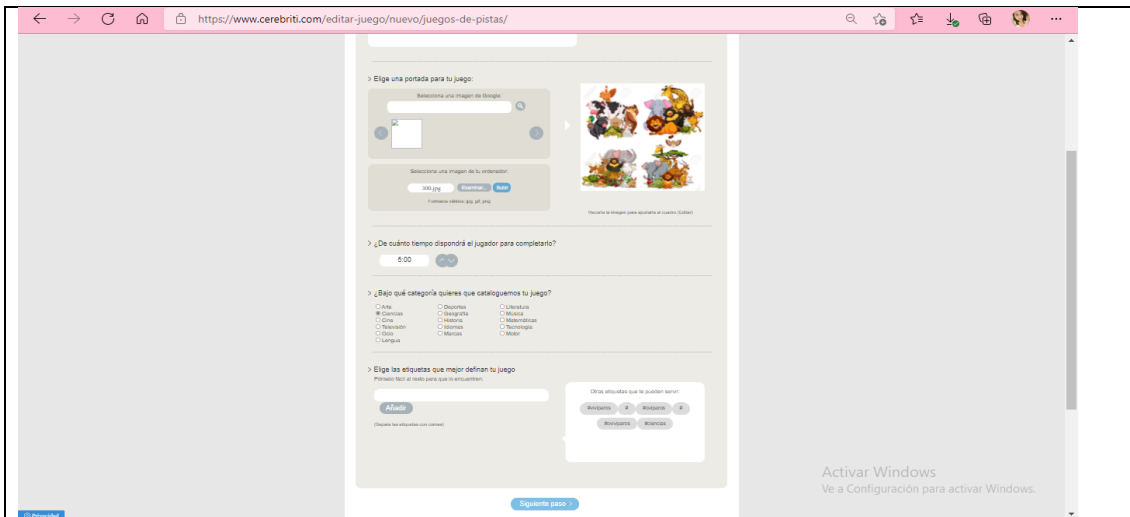
**Paso 2:** Elegir una imagen que sirva de portada del juego (puede ser subida desde el computador o del navegador)

**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 4:** Seleccionar la categoría a la que pertenece el juego.

**Paso 5:** Clic en siguiente paso.

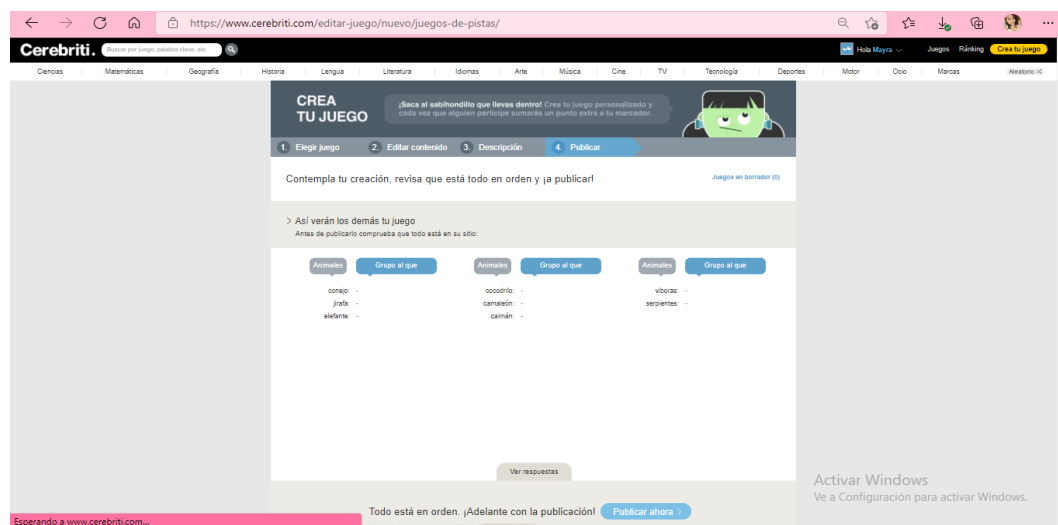




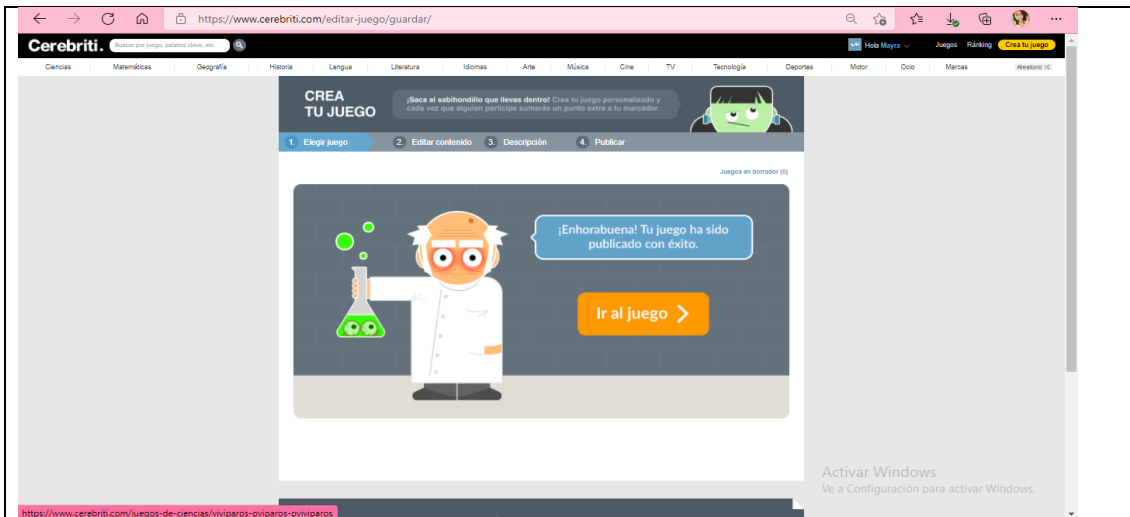
### Publicar:

En este paso se puede previsualizar como verán los participantes el juego, con el objetivo de revisar que todo este correcto, caso contrario realizar los cambios regresando a las otras opciones.

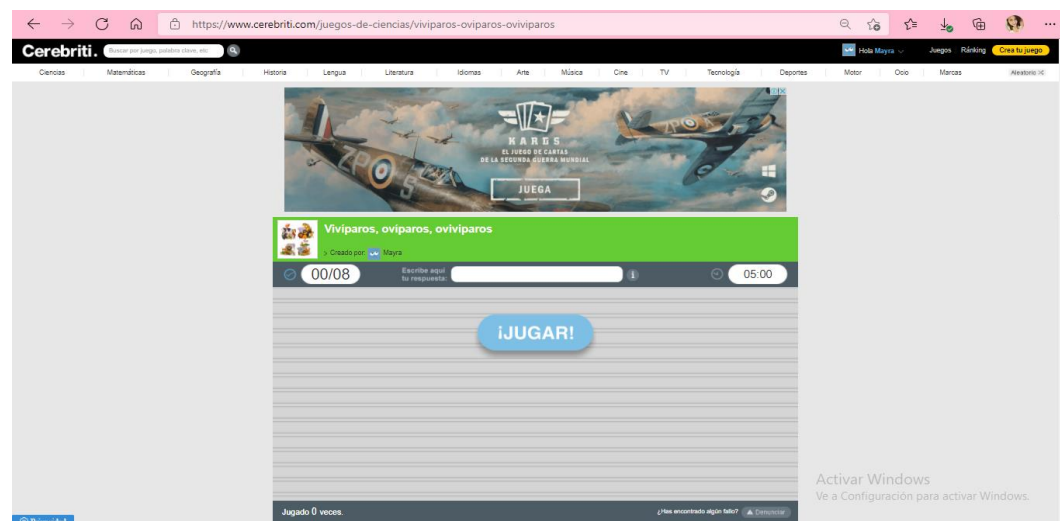
**Paso 1:** En caso de estar todo bien, clic sobre la opción publicar ahora.



**Paso 2:** Una vez publicado, dar clic sobre la opción ir al juego.



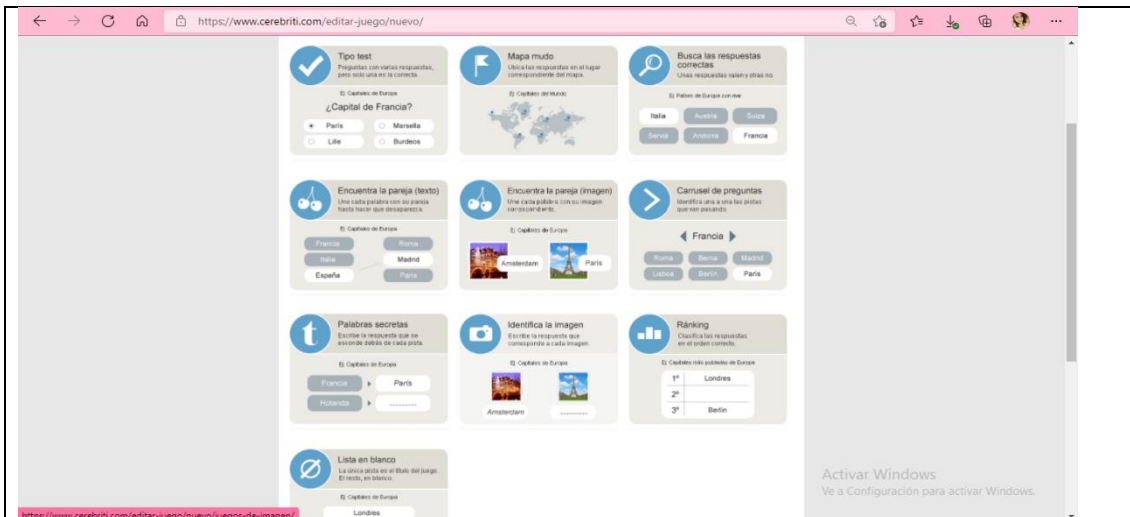
**Paso 3:** Compartir en enlace del juego a los participantes para que puedan ingresar. Para jugar se debe escribir la respuesta sobre el rectángulo central blanco.



**Tipo de pregunta: Identifica la imagen**

Consiste en escribir la respuesta correcta que se esconde detrás de cada pista (imagen).

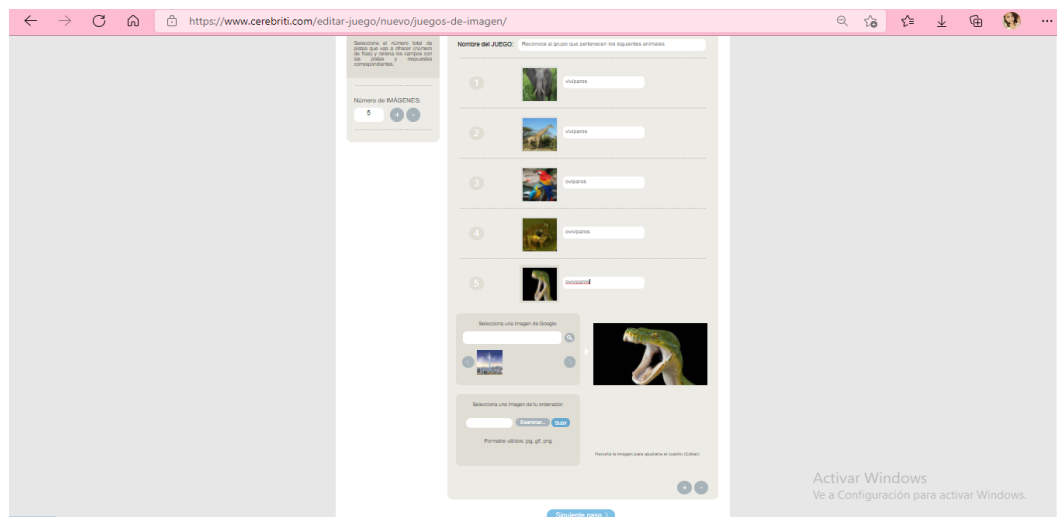
**Paso 1:** Clic en la opción identifica la imagen.



### Pasos para editar contenido. -

**Paso 1:** Seleccione el número total de pistas que va a utilizar, agregar las imágenes (puede ser subida desde el computador o buscar en el navegador) y las respuestas.

**Paso 2:** Clic en siguiente paso.



### Pasos para la descripción. -

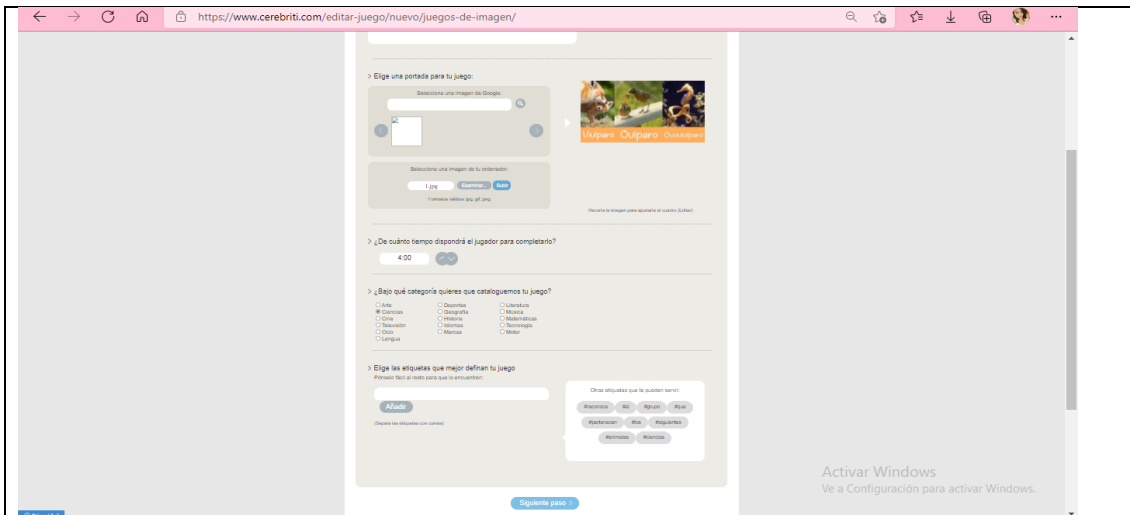
**Paso 1:** Escribir una breve descripción sobre el juego (opcional).

**Paso 2:** Elegir una imagen que sirva de portada del juego (puede ser subida desde el computador o del navegador)

**Paso 3:** Elegir el tiempo que puede tardar el participante en responder.

**Paso 4:** Seleccionar la categoría a la que pertenece el juego.

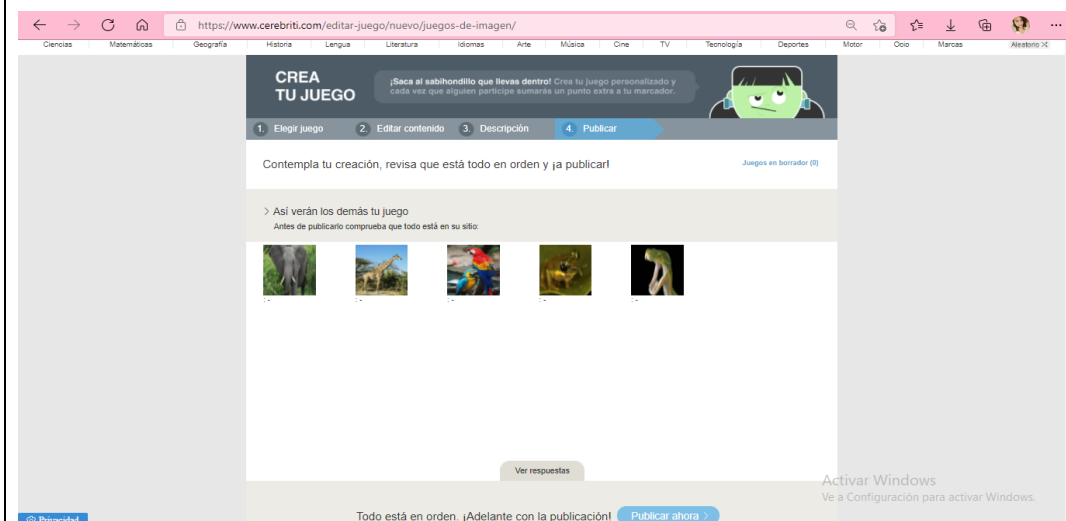
**Paso 5:** Clic en siguiente paso.



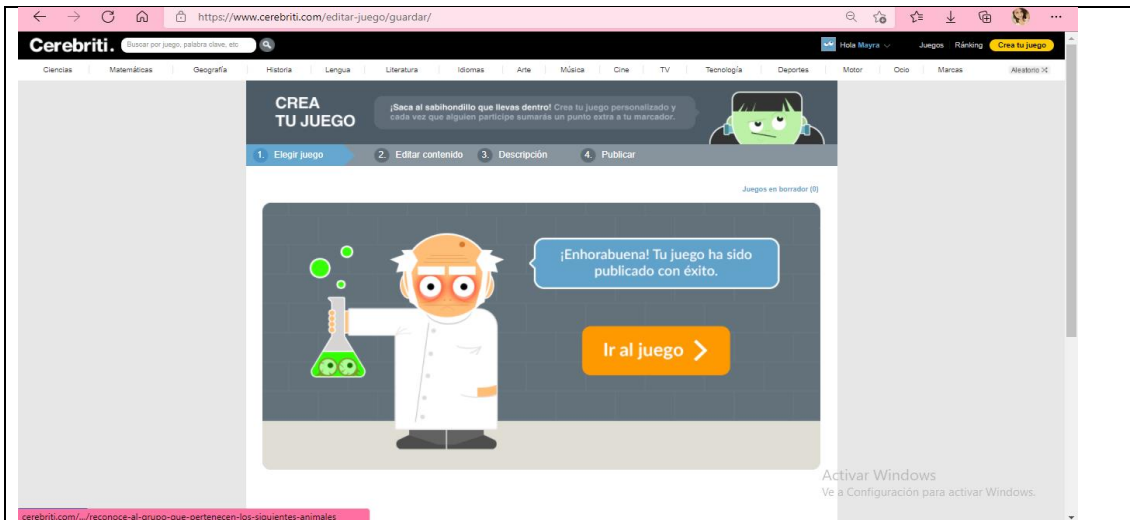
## Publicar:

En este paso se puede previsualizar como verán los participantes el juego, con el objetivo de revisar que todo este correcto, caso contrario realizar los cambios regresando a las otras opciones.

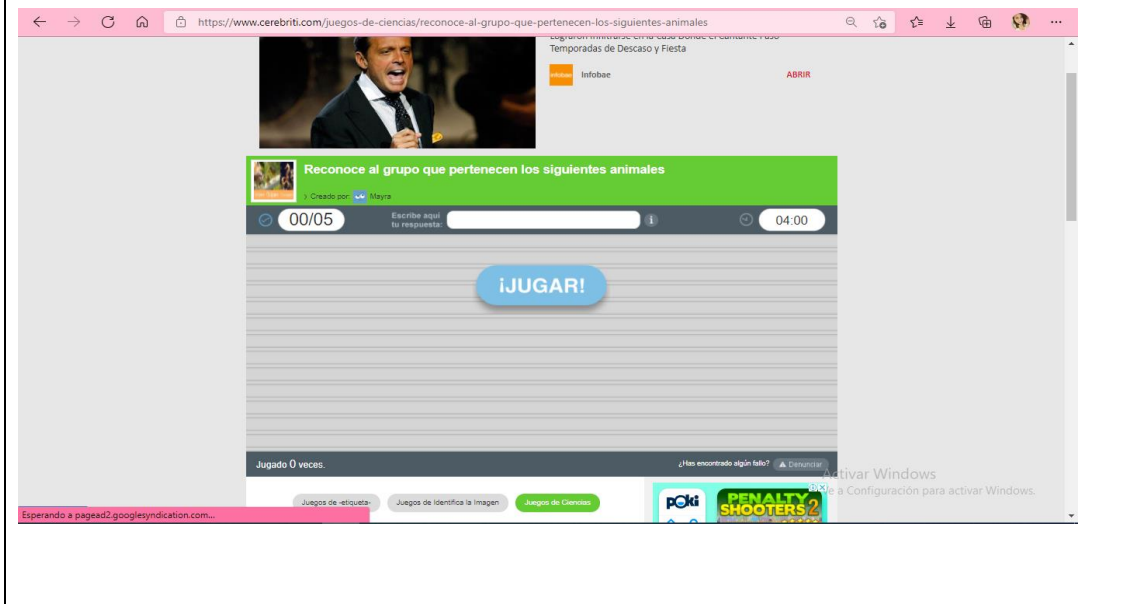
**Paso 1:** En caso de estar todo bien, clic sobre la opción publicar ahora.



**Paso 2:** Una vez publicado, dar clic sobre la opción ir al juego.



**Paso 3:** Compartir en enlace del juego a los participantes para que puedan ingresar. Para jugar se debe escribir la respuesta sobre el rectángulo central blanco.



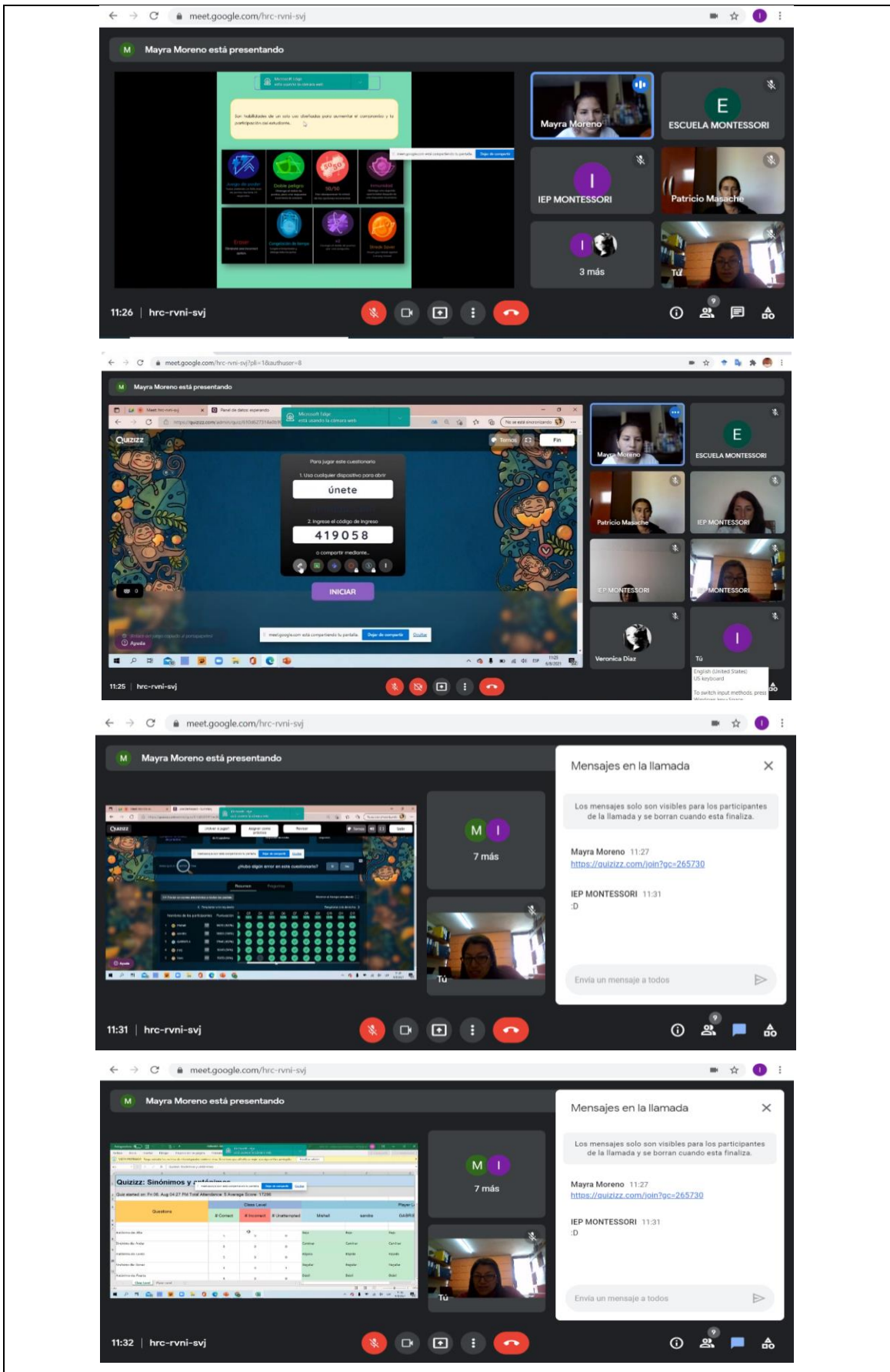
#### Fase 4: Implementación

Una vez realizada la explicación sobre cómo crear cuestionarios utilizando los diferentes tipos de pregunta que existe en Quizizz, Kahoot y Cerebriti, se procede a realizar la respectiva capacitación a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori referente al uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación, haciendo uso de guía didáctica diseñada y presentada anteriormente. A continuación, se observa las capturas de pantalla que evidencian la actividad realizada.

### Cuadro N° 33. Capacitación de la herramienta de gamificación Quizizz a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori

**Quizizz**

The image displays three sequential screenshots from a Google Meet session titled 'Mayra Moreno está presentando'. The first screenshot shows a slide titled 'La Gamificación' with a definition: 'Es una herramienta animada, entretenida e interactiva que utiliza elementos del juego para lograr una enseñanza más lúdica, tales como: avatares, insignias, retroalimentación, entre otros.' The second screenshot shows the Quizizz website homepage with the headline 'La plataforma de compromiso al 100%' and a 'Comenzar' button. The third screenshot shows a slide titled 'Pasos que el docente' with three steps: 1. 'Escribir en el navegador Quizizz e ingresar a la primera opción (https://quizizz.com)', 2. 'Clic en la opción Iniciar', and 3. 'Regístrate. Al hacer clic en la opción configurar con Google, aparecerá las cuentas de Google que tienes en tu dispositivo. Selecciona la cuenta de Google que deseas utilizar para iniciar sesión.' The right side of each screenshot shows a grid of participants in the meeting, including Mayra Moreno, ESCUELA MONTESSORI, IEP MONTESSORI, Patricio Masache, Veronica Diaz, and Tu.



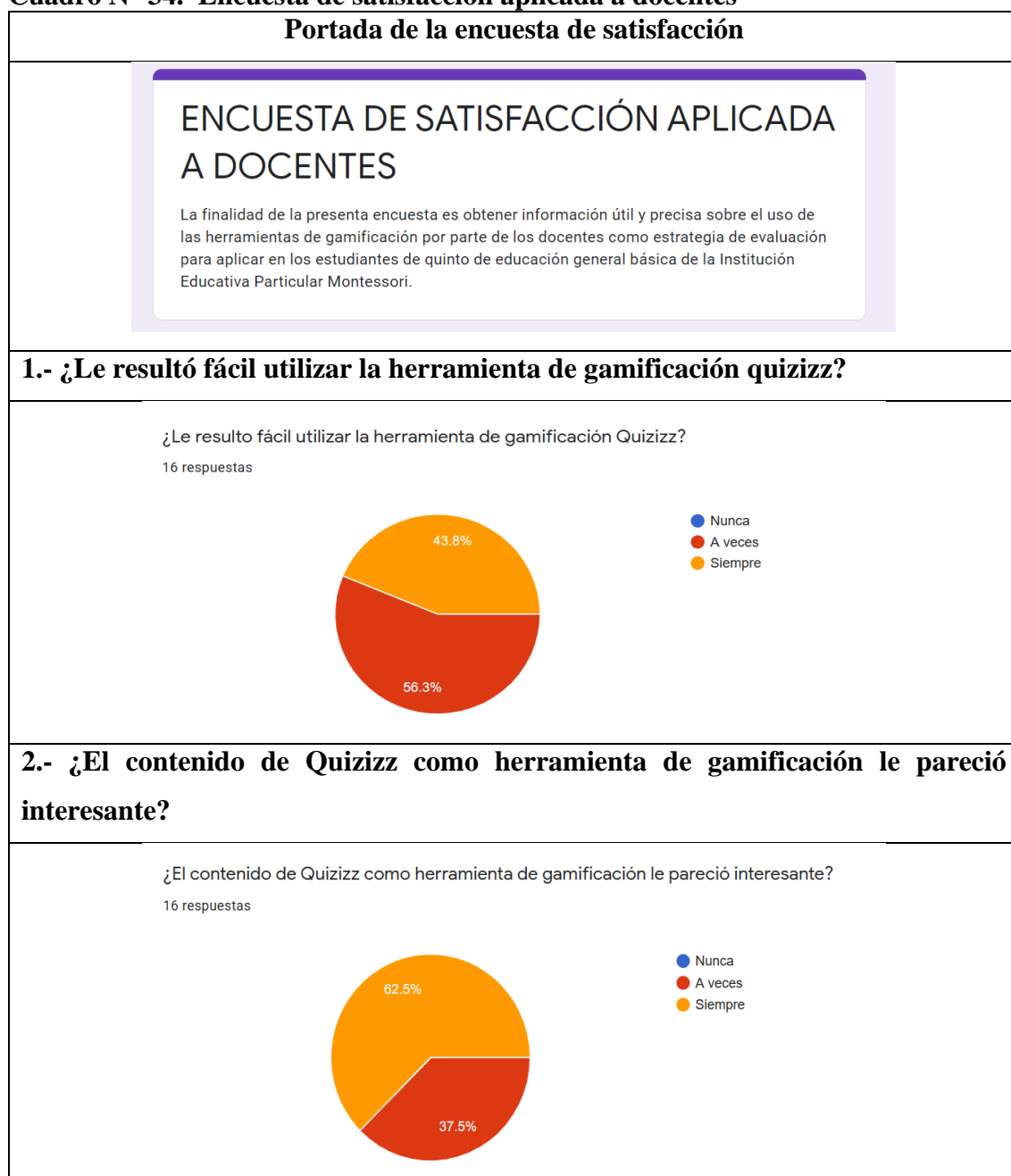
**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)  
**Fuente:** Herramientas de gamificación



## Fase 5: Evaluación

Una vez realizada la capacitación a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori sobre el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación, se llevó a cabo la aplicación de una encuesta de satisfacción a dichos profesores, con la finalidad de conocer si se logró cumplir con los objetivos de la propuesta planteada. A continuación, se observa los resultados de la encuesta diseñada en Google Forms para los educadores presentes en la capacitación.

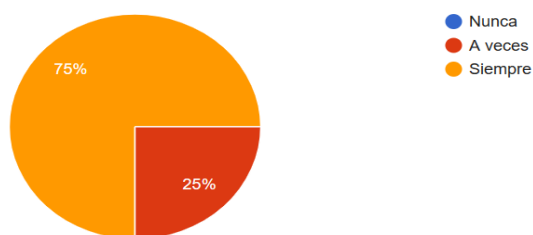
**Cuadro N° 34. Encuesta de satisfacción aplicada a docentes**





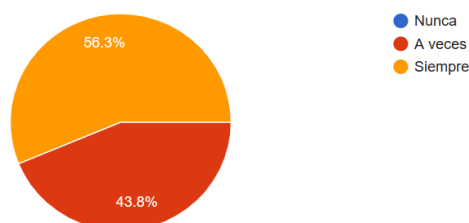
### 3.- ¿Está conforme con las capacitaciones brindadas por el docente?

¿Se encuentra conforme con las capacitaciones brindadas por el docente?  
16 respuestas



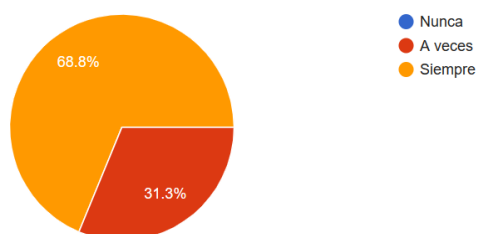
### 4.- ¿Considera interesante y motivante el uso de quizizz como estrategia de evaluación en una clase virtual?

¿Considera interesante y motivante el uso de quizizz como estrategia de evaluación en una clase virtual?  
16 respuestas



### 5.- ¿Considera que el tiempo destinado para las capacitaciones fue adecuado?

¿Considera que el tiempo destinado para las capacitaciones fue adecuado?  
16 respuestas



**Elaborado por:** Moreno, M. (2021)

**Fuente:** Encuesta a docentes

En relación con los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta de satisfacción a los docentes de la “Institución Educativa Particular Montessori” se puede evidenciar que los encuestados a pesar de que les resultó un poco complejo usar la herramienta de gamificación quizizz, se encuentran conformes con la aplicación de esta propuesta la cual se basó en el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación, además consideran que el contenido que presenta una de las herramientas (Quizizz) es interesante.

Por otra parte, los docentes se sienten conformes con la capacitación recibida y consideran que el tiempo destinado a la misma fue el adecuado, además mencionan que es interesante y motivante el uso de Quizizz como estrategia para evaluar los aprendizajes en una clase virtual.

## CONCLUSIONES

El objetivo general del presente estudio se enfocó en diseñar una guía didáctica para el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación para estudiantes de quinto de básica de la “Institución Educativa Particular Montessori”, lo cual llevó a establecer las siguientes conclusiones:

En referencia al objetivo específico, fundamentar teóricamente todo lo relacionado con el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación, se precisó que existen varios estudios que demuestran que la gamificación es un recurso útil para aplicarlos en las aulas de clase, de igual manera, se evidenció los argumentos, conceptos y fundamentos que tienen diversos autores sobre las variables y que permitieron sustentar teóricamente el presente trabajo de investigación.

Así mismo, se presenta el segundo objetivo específico, el cual consistió en diagnosticar las diferentes herramientas de gamificación como estrategia de evaluación que utilizan los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori. Se obtuvo que algunos docentes no hacen uso de herramientas tecnológicas y otros docentes han utilizado en algún momento herramientas de gamificación para evaluar los aprendizajes alcanzados por los estudiantes, tales como: Kahoot, Quizizz, Educaplay, Cerebriti, Classcraft y Socrative, sin embargo, desconocen sobre todos los beneficios que poseen estas herramientas.

Por otra parte se presenta el tercer objetivo específico, que fue seleccionar a juicio de expertos las herramientas de gamificación como estrategia de evaluación. En tal sentido, se evidenció que los docentes poseen un conocimiento más amplio sobre Kahoot y Quizizz, a su vez, consideran que, a comparación de otras herramientas de gamificación,

estas son más fáciles y sencillas para crear cuestionarios y descargarse los resultados de las lecciones de los estudiantes.

Finalmente el cuarto objetivo específico, consistió en proponer una guía didáctica para el uso de herramientas de gamificación como estrategia de evaluación. La guía didáctica fue de gran ayuda para capacitar a los docentes de la Institución Educativa Particular Montessori, puesto que, contempla el paso a paso para la elaboración de preguntas en Quizizz, Kahoot y Cerebriti además gracias a sus diseños se puede utilizar en cualquier tipo y momento de evaluación.

## RECOMENDACIONES

Con base al planteamiento hecho en las conclusiones se procede a dar las recomendaciones pertinentes:

Algunos docentes desconocen el término gamificación y las herramientas de gamificación que existe en la web, de igual manera, ignorar las diferentes estrategias que se puede aplicar para evaluar aprendizajes, en tal sentido se recomienda ver tutoriales, leer manuales y/o guías didácticas sobre herramientas de gamificación que les permita evaluar a sus estudiantes o inscribirse para recibir capacitaciones relacionadas a la gamificación en el campo educativo. Además, es un recurso que vale la pena ejecutarlo en el aula de clase, puesto que, llama la atención del estudiante y lo motiva a aprender por medio de elementos del juego.

Por otra parte, se pudo evidenciar que a juicio de expertos las herramientas de gamificación más utilizadas para evaluar aprendizajes son Kahoot y Quizizz, en este sentido, es importante incentivar a los docentes a explorar e indagar sobre estas herramientas, puesto que, a pesar de ser fáciles y sencillas de crear y aplicar, no existe por parte de los docentes iniciativa en el uso de estas herramientas.

Así mismo, a través de la capacitación realizada sobre herramientas de gamificación como estrategia de evaluación se observó que el uso de la guía didáctica, la conformación de grupos de trabajo y la elaboración de preguntas en Quizizz permitió tener una mejor comprensión sobre el tema, por lo cual, se recomienda realizar que las próximas capacitaciones sean de similar estructura para aprender, interactuar y compartir conocimientos entre profesores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, M. (2018). *La gamificación en la ESO: ¿una herramienta de motivación en el proceso de enseñanza/aprendizaje del alumno*. [Tesis de maestría, Universitat Politècnica de Catalunya].  
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/120764/132643.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Antolín, M. (2020). *Gamificación y Flipped Classroom en la enseñanza del español como lengua extranjera*. [Trabajo de fin de grado, Universidad de Cantabria].  
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/19644/OjoAntolinMariodel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, J., Villasís, M. y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63, 201-206.  
<https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=486755023011>
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República de Ecuador*. Quito, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito, Ecuador.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Bastidas, P y Manzano, C. (2013). Propuesta del uso de estrategias y técnicas en la evaluación del aprendizaje, para mejorar el rendimiento de Matemática de los estudiantes de octavo año de educación básica del Colegio Tecnológico Andrés F. Córdova de la ciudad de

Quito en el año lectivo 2011-2012. [Trabajo de fin de grado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2019/1/T-UCE-0010-311.pdf>

Bastidas, T. (2020). *Aplicación del modelo pedagógico: aula invertida y su incidencia en el aprendizaje significativo de Química*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Tecnológica Indoamérica].  
<http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/899/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20DEL%20EMPASTADO.pdf>

Bello, A. y Merino J. (2019). Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula *Tecnología, Ciencia y Educación*, 13, 75-117.

Bernal, P. (2018). *La Investigación en Ciencias Sociales. Técnicas de recolección de información*. Universidad Piloto de Colombia.  
<https://books.google.com.ec/books?id=9VB1DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Cabezas, E., Andrade, D. y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. [Trabajo de fin de grado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE].  
<http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>

Carbajal, Y. (2019). *Paradigma, revolución científica y métodos deductivo e inductivo*. Recuperado el 08 octubre 2021, de [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108420/secme-22923\\_1.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108420/secme-22923_1.pdf?sequence=1)

Congreso Nacional. (2013). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Quito, Ecuador.

Contreras, R. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED*, 19, 27-33. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=331445859002>

- Codero, S. (2018). Gamificación en la enseñanza docente: una estrategia para la motivación y la inmersión. [Trabajo de fin de grado, Universidad de Salamanca].  
<https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1259/1/Staling%20Cordero%20-%20rep.pdf>
- Córdoba, M. (2015). *Implantación de un modelo pluridisciplinar de evaluación formativa continua mediante la realización y análisis de pruebas objetivas desde nuevas plataformas on-line*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Complutense Madrid].  
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/35341/1/Memoria%20PIMCD%202015%20-%20163.pdf>
- De Soto, I. (2018). Herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra. *EduTec Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29-39.
- Educación 3.0 (2020), *Qué es Cerebriti y cómo empezar a usarlo*. Recuperado el 03 octubre 2021, de <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/que-es-cerebriti/>
- Esparza, B. (2020). *La educación virtual en el desarrollo de la lectura comprensiva en los estudiantes del tercer nivel, de la carrera de educación básica, de la facultad de ciencias humanas y de la educación, de la universidad técnica de Ambato, durante el periodo académico octubre 2020 – enero 2021*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Técnica de Ambato].  
<http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/32285/1/Tesis%20final.pdf>
- Esteban, N. (2018). Tipos de investigación. *Core*, 1-4.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Flores, J. (2017). *La importancia de la evaluación para la mejora de la educación y así obtener calidad educativa*. Atlante. Recuperado el 4 octubre 2021, de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/09/evaluacion-mejora-educacion.html>
- Frías, M., Arce, C. y Flores-Morales, P. (2016). Uso de la plataforma socrative.com para alumnos de Química General. *Revistas UNAM*, 27, 59-66.  
<http://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/63420/55679>

- Galicia, L., Balderrama, J. y Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura* 9, 42-53. <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v9n2/2007-1094-apertura-9-02-00042.pdf>
- García, A. (2015). *Gestión de aula y gamificación utilización de elementos del juego para mejorar el clima de aula* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Cantabria]. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/7595/Garc%c3%adaVelateguiAlejandro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, M., Reyes, J. y Alarcón, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6. <https://www.redalyc.org/pdf/5039/503954320013.pdf>
- García-García, J., Reding-Bernal, A. y López-Alvarenga, J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, 2, 217-224. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733226007.pdf>
- González, D., Alvarado, C. y Marín, C. (2017). Diseño y validación de una encuesta para la caracterización de unidades de producción caprina. *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias*, 58, 68-754. <https://www.redalyc.org/pdf/3731/373154833005.pdf>
- González, J. y Martínez, F. (2017). La percepción de los estudiantes acerca de la presencia de las TIC en la Universidad. Un estudio en el ámbito de la ingeniería en Colombia. *EduTec*, 1-15. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/851/pdf>
- Guevara, A., Ríos, V. y Ponce, J. (2016). La evaluación de los aprendizajes en los programas de formación docente. *Ra Ximhai*, 12, 25-49. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194002.pdf>
- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación – acción). *RECIMUNDO*, 4, 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)



- Guzmán, M., Escudero, A. y Canchola, S. (2020). Gamificación de la enseñanza para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas: cartografía conceptual. *Sinéctica*, 2-20. [https://www.academia.edu/41726311/\\_Gamificaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_ense%C3%B1anza\\_para\\_ciencia\\_tecnolog%C3%ADa\\_ingenier%C3%ADa\\_y\\_matem%C3%A1ticas\\_cartograf%C3%ADa\\_conceptual](https://www.academia.edu/41726311/_Gamificaci%C3%B3n_de_la_ense%C3%B1anza_para_ciencia_tecnolog%C3%ADa_ingenier%C3%ADa_y_matem%C3%A1ticas_cartograf%C3%ADa_conceptual)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Kapp. K. (2012), *The gamification of learning and instruction: game-bases methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=M2Rb9ZtFxccC&oi=fnd&pg=PR12&dq=kapp+2012&ots=JyKe526DbI&sig=6XnZhyb8jzer3eOVQz\\_38G-JOR8#v=onepage&q=kapp%202012&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=M2Rb9ZtFxccC&oi=fnd&pg=PR12&dq=kapp+2012&ots=JyKe526DbI&sig=6XnZhyb8jzer3eOVQz_38G-JOR8#v=onepage&q=kapp%202012&f=false)
- Lima, C. (2019). Estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación tradicionales y en el modelo educativo plurinacional. *Científica*. <https://educacionparvularia.upea.bo/pdf/REVISTA%20ACADEMICA.pdf#page=60>
- Llapo, J. (2019). *La Gamificación para el rendimiento académico en el curso de Cálculo 2 de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UPN, Trujillo 2017*. [Trabajo de fin de grado, Universidad San Pedro]. [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13288/Tesis\\_62984.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13288/Tesis_62984.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Macías, A. (2017). *La gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Casa Grande].  
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1171/2/Tesis1362MACg.pdf>
- Maese, J., Alvarado, A., Valles, D. y Báez, Y. (2016). Coeficiente alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de un cuestionario difuso. *Culcyt*, 13, 146-156.  
[file:///C:/Users/Mayra%20Moreno/Downloads/Dialnet-CoeficienteAlfaDeCronbachParaMedirLaFiabilidadDeUn-7193313%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Mayra%20Moreno/Downloads/Dialnet-CoeficienteAlfaDeCronbachParaMedirLaFiabilidadDeUn-7193313%20(1).pdf)
- Menéndez-Ferreira, R., Barquín, R., Maldonado, A. y Camacho, D. (2018). Análisis y propuesta de una herramienta basada en gamificación para la educación en valores dentro del deporte. *V Congreso de la Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego*, 1, 1039-1045.
- Ministerio de educación (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito, Ecuador.
- Ordoñez, W. (2020). Quizizz: una nueva plataforma para evaluar. *Revista Universitaria de Informática*, 6, 37-41.
- Orrego, M. y Fernández, D. (2017). *Herramienta multimedia (Educaplay) como estrategia para el aprendizaje de química general en segundo semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio periodo octubre 2016-marzo 2017*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Nacional de Chimborazo].  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3820/1/UNACH-FCEHT-TG-E.BQYLAB-2017-000018.pdf>
- Osuna, S. y López, J. (2015). Modelo de evaluación educomunicativa en la educación virtual. *Ra Opción*, 2, 832-853. <file:///C:/Users/Mayra%20Moreno/Downloads/Dialnet-ModeloDeEvaluacionEducomunicativaEnLaEducacionVirt-5834784.pdf>

- Quintanal, F. (2016). Aplicación de herramientas de gamificación en física y química de secundaria. *Opción*, 32, 327-348. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048903016>
- Rizzo, K. (2019). *Plataforma Educaplay y su aporte en el refuerzo académico de los estudiantes de tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa “José María Estrada Coello”, del cantón de Babahoyo, provincia de Los Ríos*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6365/P-UTB-FCJSE-COMPT-000101.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, F. y Santiago, R. (2015). *Gamificación cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Grupo Océano. <http://www.digital-text.com/FTP/LibrosMetodologia/gamificacion.pdf>
- Salazar, M. (2020). *Aplicación de la gamificación Kahoot! para fortalecer los aprendizajes de la asignatura de lengua castellana en las estudiantes del grado 6° del Colegio de la Inmaculada en la ciudad de Medellín – Antioquia*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33530/mtsalazara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Silva, J. (2017). Inserción de TIC en pedagogías del área de las humanidades en una universidad chilena. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7. 110-133. <https://www.redalyc.org/pdf/4758/475855161006.pdf>
- Sovero, J. (2015). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de estudiantes de la Universidad Continental. *Apuntes de Ciencia y Sociedad*, 5. [https://www.researchgate.net/publication/279184232\\_Motivacion\\_y\\_rendimiento\\_academico\\_de\\_estudiantes\\_de\\_la\\_Universidad\\_Continental\\_2014](https://www.researchgate.net/publication/279184232_Motivacion_y_rendimiento_academico_de_estudiantes_de_la_Universidad_Continental_2014)
- Teixes, F. (2015, p.3). Gamificación motivar jugando. Editorial UOC.
- Taberneck, R. (2008). La evaluación de los aprendizajes en ambientes virtuales. *Revista Ciencias de la Educación*, 19, 156-174. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n34/art8.pdf>

- Tinoco, N. (2016). *Incidencia de la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en los resultados de aprendizajes en la asignatura de estudios sociales*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Técnica de Machala]. [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/8870/1/E-4360\\_TINOCO%20RIVERA%20NARCISA%20ALEXANDRA.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/8870/1/E-4360_TINOCO%20RIVERA%20NARCISA%20ALEXANDRA.pdf)
- Torres, A. y Romero, L. (2018). *Gamificación en Iberoamérica experiencias desde la comunicación y la educación*. Editorial Universitaria Abya-Yala. <http://gamelab.ups.edu.ec/wp-content/uploads/2018/10/Gamificacio%CC%81n-5octubre2018.pdf>
- Trejo, H. (2019). Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula *Tecnología, Ciencia y Educación*, 13, 75-117.
- Vergara, R., Mezquita, J. y Gómez, A. (2019). Metodología innovadora basada en la gamificación educativa: evaluación tipo test con la herramienta Quizizz. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 3, 364-387.
- Villalustre, L. y Del Moral Pérez, M. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13-31.
- Zatarain, R. Reconocimiento afectivo y gamificación aplicados al aprendizaje de Lógica algorítmica y programación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 3, 116-125.
- Zepeda-Hernández, S., Abascal-Mena, R. y López-Ornelas, E. (2016). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. *Ra Ximhai*, 12, 315-325. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194022.pdf>



## ANEXOS

### ANEXO A:

#### Encuesta dirigida a Docentes

**Estimado Docente:** Con la finalidad de conocer las competencias digitales que usted maneja, le solicito de manera especial responder el siguiente cuestionario de una manera confiable. Los resultados ayudarán a la elaboración de una propuesta en beneficio de la institución.

**Instrucción:** Sírvase colocar una **X** en la opción de respuesta que Usted esté de acuerdo.

| No. | PREGUNTAS  | ALTERNATIVAS DE RESPUESTA |            |          |               |                          |
|-----|--|---------------------------|------------|----------|---------------|--------------------------|
|     |  | TOTALMENTE DE ACUERDO     | DE ACUERDO | INDECISO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE EN DESACUERDO |
| 1   | ¿Cree usted que es importante la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza? |                           |            |          |               |                          |
| 2   | ¿Considera usted que las nuevas tecnologías de la información y comunicación favorecen el desarrollo de aprendizajes?    |                           |            |          |               |                          |
| 3   | ¿Conoce sobre el término gamificación?   |                           |            |          |               |                          |
| 4   | ¿Utiliza herramientas de gamificación como apoyo para el desarrollo de aprendizajes?                                     |                           |            |          |               |                          |
| 5   | ¿Ha utilizado la herramienta de kahoot! como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?         |                           |            |          |               |                          |
| 6   | ¿Utiliza educaplay como recurso para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?                              |                           |            |          |               |                          |

|    |   |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 7  | ¿Implementa en su aula de clase, la herramienta Cerebriti para evaluar los aprendizajes alcanzados por el estudiante?   |  |  |  |  |  |
| 8  | ¿Conoce de los beneficios de Quizizz, como herramienta para evaluar los aprendizajes?   |  |  |  |  |  |
| 9  | ¿Utiliza socrative para evaluar a sus estudiantes en actividades sincrónicas?   |  |  |  |  |  |
| 10 | ¿Conoce sobre las bondades que brinda la herramienta Classcraft?  |  |  |  |  |  |
| 11 | ¿Usted aplica la evaluación diagnóstica al inicio del periodo académico?  |  |  |  |  |  |
| 12 | ¿Aplica evaluación formativa durante el periodo académico?  |  |  |  |  |  |
| 13 | ¿Aplica la evaluación sumativa durante el periodo académico?  |  |  |  |  |  |
| 14 | ¿Cree usted necesario la implementación de herramientas tecnológicas para evaluar al estudiante en línea?   |  |  |  |  |  |
| 15 | ¿Ha recibido capacitaciones sobre herramientas tecnológicas que se puede aplicar en el proceso de evaluación del aprendizaje?                                 |  |  |  |  |  |
| 16 | ¿Estaría de acuerdo en recibir capacitación relacionada a las diferentes herramientas tecnológicas para evaluar?  |  |  |  |  |  |
| 17 | ¿Realiza usted evaluaciones para conocer las habilidades intelectuales de orden superior, actitudes y habilidades comunicativas del estudiante?               |  |  |  |  |  |
| 18 | ¿Realiza usted evaluaciones que permitan evidenciar las capacidades que tiene el estudiante al momento de crear un producto o participar en alguna actividad? |  |  |  |  |  |

## ANEXO B:

### Encuesta de satisfacción dirigida a Docentes

**Estimado Docente:** La finalidad de la presente encuesta es obtener información útil y precisa sobre el uso de las herramientas de gamificación por parte de los docentes como estrategia de evaluación para aplicar en los estudiantes de quinto de educación general básica de la Institución Educativa Particular Montessori.

**Instrucción:** Sírvase colocar una **X** en la opción de respuesta que Usted esté de acuerdo.

| No. | Preguntas  | Opciones de respuesta |         |         |
|-----|--|-----------------------|---------|---------|
|     |  | Nunca                 | A veces | Siempre |
| 1   | ¿Le resulto fácil utilizar la herramienta de gamificación Quizizz?                                       |                       |         |         |
| 2   | ¿El contenido de Quizizz como herramienta de gamificación le pareció interesante?                        |                       |         |         |
| 3   | ¿Se encuentra conforme con las capacitaciones brindadas por el docente?                                  |                       |         |         |
| 4   | ¿Considera interesante y motivante el uso de quizizz como estrategia de evaluación en una clase virtual? |                       |         |         |
| 5   | ¿Considera que el tiempo destinado para las capacitaciones fue adecuado?                                 |                       |         |         |



## VALIDADORES DEL INSTRUMENTO PARA LOS DOCENTES

### ANEXO C:

#### VALIDADOR: N° 1

### FICHA PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Par revisor



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN,  
MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES  
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

#### FICHA PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN Par revisor

| INDICADORES   | OBSERVACIONES: Colocar SI o NO y el argumento de verificación que permita la mejora.  |
|---|---|
| 1. ¿El instrumento tiene encabezado?  | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 2. ¿El instrumento solicita datos informativos?   | Si <input type="checkbox"/><br>No <input checked="" type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 3. ¿El instrumento tiene escrito el objetivo que persigue?  | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 4. ¿El instrumento determina la o las variables a las que responderá?                                       | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 5. ¿El instrumento tiene las instrucciones claras para su aplicación?                                       | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 6. ¿El formato de preguntas es correcto en su orden, numeración...?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 7. ¿Las preguntas están formuladas con lenguaje sencillo?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 8. ¿Las preguntas formuladas son?   | Comprendibles <input checked="" type="checkbox"/><br>Mediamente comprensibles <input type="checkbox"/><br>Confusas <input type="checkbox"/><br>Incomprensibles <input type="checkbox"/><br>Argumento: Haga clic aquí para escribir texto. |
| 9. ¿El tipo de preguntas (cerradas, abiertas o mixtas) permitirán las respuestas a la variable determinada? | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 10. ¿El número de preguntas planteadas son suficientes?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/>   |



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN,  
MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES  
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

|  |  |
|--|--|
|  | Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 11. ¿Las preguntas planteadas se relacionan con marco teórico previo?  | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.                             |
| 12. ¿El tiempo establecido para la aplicación del instrumento es suficiente?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.                             |
| 13. ¿El o los informantes seleccionados son los adecuados para el instrumento que se pretende aplicar?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.                             |
| 14. La formulación del instrumento en qué medida se relaciona con la matriz de operacionalización de variables.  | Totalmente <input checked="" type="checkbox"/><br>Medianamente <input type="checkbox"/><br>No se relacionan <input type="checkbox"/><br>Argumento: |
| 15. ¿El instrumento está listo para ser aplicado?  | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.                             |
| 16. Señale los aspectos positivos del instrumento<br><br>El instrumento permite conocer las necesidades de las maestras encuestadas y verificar el nivel de experticia que tienen en el uso de programas o recursos tecnológicos   |  |
| 17. Emita las recomendaciones necesarias para mejorar el instrumento.<br><br>La única recomendación que daría al instrumento, sería aumentar un poco la letra de las preguntas para una mejor lectura de las personas encuestadas. |  |

<sup>3</sup>REVISOR

**Nombres y Apellidos:** MARÍA GABRIELA ARÉVALO TAPIA  
**Título de Tercer Nivel:** INGENIERA COMERCIAL  
**Título de Cuarto Nivel:** MAGISTER EN EDUCACIÓN INICIAL  
**Cédula:** 1715656912

**ANEXO D:**

**VALIDADOR: N° 2**

**FICHA PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**Par revisor**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
 MAESTRÍA EN EDUCACIÓN,  
 MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES  
 CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

**FICHA PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**  
**Par revisor**

| INDICADORES   | OBSERVACIONES: Colocar SI o NO y el argumento de verificación que permita la mejora.  |
|---|---|
| 1. ¿El instrumento tiene encabezado?  | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 2. ¿El instrumento solicita datos informativos?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 3. ¿El instrumento tiene escrito el objetivo que persigue?  | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 4. ¿El instrumento determina la o las variables a las que responderá?                                       | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:No se muestra a cual variable esta refiriendo  |
| 5. ¿El instrumento tiene las instrucciones claras para su aplicación?                                       | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento: Cambiar ítem 8 ¿Conoce sobre los beneficios de Quizizz, como herramienta para evaluar los aprendizajes?   |
| 6. ¿El formato de preguntas es correcto en su orden, numeración...?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 7. ¿Las preguntas están formuladas con lenguaje sencillo?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 8. ¿Las preguntas formuladas son?   | Comprensibles <input checked="" type="checkbox"/><br>Medianamente comprensibles <input type="checkbox"/><br>Confusas <input type="checkbox"/><br>Incomprensibles <input type="checkbox"/><br>Argumento: Haga clic aquí para escribir texto. |
| 9. ¿El tipo de preguntas (cerradas, abiertas o mixtas) permitirán las respuestas a la variable determinada? | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |
| 10. ¿El número de preguntas planteadas son suficientes?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.  |



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN,  
MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES  
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

|   |  |
|---|--|
| 11. ¿Las preguntas planteadas se relacionan con marco teórico previo?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.                             |
| 12. ¿El tiempo establecido para la aplicación del instrumento es suficiente?                                    | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.                             |
| 13. ¿El o los informantes seleccionados son los adecuados para el instrumento que se pretende aplicar?          | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:No se mencionan   |
| 14. La formulación del instrumento en qué medida se relaciona con la matriz de operacionalización de variables. | Totalmente <input checked="" type="checkbox"/><br>Medianamente <input type="checkbox"/><br>No se relacionan <input type="checkbox"/><br>Argumento: |
| 15. ¿El instrumento está listo para ser aplicado?   | Si <input checked="" type="checkbox"/><br>No <input type="checkbox"/><br>Argumento:Haga clic aquí para escribir texto.                             |
| 16. Señale los aspectos positivos del instrumento<br>Haga clic aquí para escribir texto.                        |  |
| 17. Emita las recomendaciones necesarias para mejorar el instrumento.   |  |

<sup>1</sup>REVISOR



JOSE MANUEL  
GOMEZ GOITIA

Nombres y Apellidos: José Manuel Gómez  
Título de Tercer Nivel: Licenciado en Educación  
Título de Cuarto Nivel: Doctor en Educación  
Cédula: 1758391559

## ANEXO E:

### ENCUESTA A DOCENTES APLICADA VÍA GOOGLE FORM

The screenshot shows a Google Form titled "ENCUESTA DE SATISFACCIÓN APLICADA A DOCENTES". The form's purpose is to gather information about the use of gamification tools by teachers. The first question asks, "¿Le resulta fácil utilizar la herramienta de gamificación Quizizz?" with radio button options for "Nunca", "A veces", and "Siempre". The second question asks, "¿El contenido de Quizizz como herramienta de gamificación le pareció interesante?" with a radio button option for "Nunca". The browser's address bar shows the URL: docs.google.com/forms/d/11f93gTNYrOa6ICRDEtZj3F4VQ2Vxv82nL1VrHq80bE/edit. The system tray at the bottom indicates the date is 14/10/2021 and the time is 23:27.

## ANEXO F:

### ENCUESTA A EXPERTOS APLICADA VÍA GOOGLE FORM

The screenshot shows a Google Form titled "Encuesta para expertos". The form asks experts to rate the importance of gamification tools for evaluation. The instructions state: "Según su criterio, seleccione en cada herramienta de gamificación el porcentaje de importancia que tiene dicha herramienta para el proceso evaluativo de pruebas diagnósticas, formativas y sumativas. Considerando las siguientes equivalencias: 100% - Mucho, 75% - Más o menos, 50% - Poco, 25% - Casi nada, 0% - Nada." The form lists two tools: "Classcraft" and "Educaplay". For "Classcraft", there are radio button options for 100%, 75%, 50%, 25%, and 0%. For "Educaplay", there are radio button options for 100% and 75%. The browser's address bar shows the URL: https://docs.google.com/forms/d/18hQLGc\_4UC3oSd4-5JhGN62YAqmSV16sX1a5IzIgw/edit. The system tray at the bottom indicates the date is 14/10/2021 and the time is 23:33.

## ANEXO G:

### FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

#### FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

**Título de la Propuesta:** Manual instructivo sobre herramientas de gamificación como estrategia de evaluación de aprendizajes.

##### 1. Datos personales del especialista

Nombres y Apellidos: LORENA YELA  
Grado académico (área): ADMINISTRACION DE CENTROS EDUCATIVOS  
Experiencia en el área (años): 10

##### 2. Autovaloración del especialista

Marcar con una "x"

| Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema              | Alto     | Medio | Bajo |
|--|----------|-------|------|
| Conocimientos teóricos sobre la propuesta.                               | X        |       |      |
| Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.        | X        |       |      |
| Referencias de propuestas similares en otros contextos                   | X        |       |      |
| (Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo) | X        |       |      |
| <b>TOTAL</b>   | <b>4</b> |       |      |
| <b>Observaciones:</b>  |          |       |      |

##### 3. Valoración de la propuesta

Marcar con una "x"

| Criterios  | MA | BA | A | PA | I |
|--|----|----|---|----|---|
| Estructura de la propuesta   | X  |    |   |    |   |
| Claridad de la redacción (leguaje sencillo)  | X  |    |   |    |   |
| Pertinencia del contenido de la propuesta  | X  |    |   |    |   |
| Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados | X  |    |   |    |   |
| Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista                       | X  |    |   |    |   |
| <b>Observaciones</b>   |    |    |   |    |   |

A quien corresponda:

Yo, Lorena Yela en mi calidad de Directora de la Institución Educativa Particular "Montessori" doy constancia de que la propuesta presentada por el Srta. Mayra Fernanda Moreno Moreno como parte de su trabajo de investigación, fue revisada y valorada de acuerdo a los parámetros presentados en este documento.  
Atentamente,

FIRMA

SELLO

