



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título  
de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica.

**TEMA:**

---

“RECURSOS WEB 3.0 PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS  
ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA  
DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA LA SALLE, DEL  
CANTÓN AMBATO”

---

**AUTORA:** Viviana Janeth Fuentes López

**TUTORA:** Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2021

## **APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

### **CERTIFICA:**

Yo, María Cristina Páez Quinde, con cedula de ciudadanía: 1803091428, en mi calidad de tutora del trabajo de Titulación, sobre el tema “Recursos web 3.0 para la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, del cantón Ambato.”. Desarrollado por la estudiante Fuentes López Viviana Janeth, considero que, dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentario, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo

---

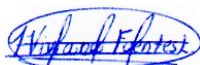
Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

CC: 1803091428

**TUTORA**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: “Recursos web 3.0 para la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



---

Fuentes López Viviana Janeth

CC:1805231931

**AUTORA**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: “Recursos web 3.0 para la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, presentando por Fuentes López Viviana Janeth, egresado de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### **LA COMISIÓN**

---

Dr. Medardo A. Mera C., Mg.  
C.C. 0501259956  
**Miembro del Tribunal**

---

Dr. Luis Guillermo Rosero, Mg.  
C.C. 0400424503  
**Miembro del Tribunal**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación se la dedico principalmente a Dios por darme la fuerza y la sabiduría necesaria para avanzar y llegar al culmino de esta etapa de formación.

A mis padres por ser mi apoyo incondicional durante todos estos años, para inspirarme a ser mejor cada día, no solo como estudiante sino como ser humano. Por sus consejos, su amor incondicional al inculcarme que todo se logra con dedicación y esfuerzo.

A mis hermanas por ser ese ejemplo de dedicación, y mi apoyo moral en noches de desvelo. Por estar conmigo y ser mi apoyo cuando más lo he necesitado.

***Viviana Fuentes***

## **AGRADECIMIENTO**

Al concluir este trabajo de titulación agradezco a Dios, por bendecirme, ser mi fuerza, darme sabiduría y siempre guiarme en todo momento.

Agradezco a todos los docentes que contribuyeron a mi formación durante todo este proceso, por compartir sus conocimientos y acompañarme para llegar a este momento tan importante para mí. De manera especial agradezco a mi docente tutora Ing. Cristina Páez por su paciencia y guiarme paso a paso en mi proyecto de titulación. De igual manera al proyecto de investigación “Desarrollo de herramientas web 3.0 en la educación como apoyo en el aprendizaje colaborativo” SFFCHE5 aprobado mediante resolución UTA-CONIN-2021-0068-R. por su articulación de mi trabajo de titulación.

Finalmente, un agradecimiento a las autoridades y personal de la Unidad Educativa Juan León Mera La Salle, del Cantón Ambato por la apertura brindada en la realización de este proceso investigativo.

*Viviana Fuentes*

## ÍNDICE GENERAL

|   |      |
|---|------|
| PORTADA.....  | i    |
| APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN.....                 | ii   |
| AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....   | iii  |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....  | iv   |
| DEDICATORIA .....   | v    |
| AGRADECIMIENTO.....   | vi   |
| ÍNDICE GENERAL.....   | vii  |
| ÍNDICE DE TABLAS .....  | ix   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS .....  | xi   |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....  | xiii |
| ÍNDICE DE IMÁGENES .....  | xiv  |
| RESUMEN EJECUTIVO .....   | xv   |
| ABSTRACT.....   | xvi  |
| CAPITULO I.....   | 1    |
| MARCO TEÓRICO.....  | 1    |
| 1.1    Antecedentes Investigativos.....   | 1    |
| 1.2    Objetivos.....   | 3    |
| Objetivo General .....  | 3    |
| Objetivos Específicos.....  | 3    |
| 1.3    Descripción del cumplimiento de objetivos .....                              | 4    |
| CAPÍTULO II .....   | 16   |
| METODOLOGÍA .....   | 16   |
| 2.1    Materiales .....   | 16   |
| 2.2    Métodos .....  | 17   |
| CAPÍTULO III.....   | 50   |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....   | 50   |
| 3.1    Análisis y discusión de los resultados de la encuesta a los estudiantes..... | 50   |
| 3.2    Verificación de hipótesis .....  | 73   |
| CAPITULO IV.....  | 76   |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....   | 76   |
| 4.1    Conclusiones.....  | 76   |

|   |    |
|---|----|
| 4.2 Recomendaciones .....   | 77 |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 78 |
| ANEXOS.....   | 81 |
| Anexo 1. Carta de compromiso .....  | 81 |
| Anexo 2. Pretest.....   | 82 |
| Anexo 3. Batería de comprensión lectora.....                                  | 90 |
| Anexo 4. Evaluación Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM).....          | 93 |
| Anexo 5. Links de los recursos de autor.....                                  | 98 |
| Anexo 6. Aplicación de los recursos de autor para la comprensión lectora..... | 99 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Resultados lectura 1 .....  | 19 |
| Tabla 2. Resultados lectura 2 .....  | 20 |
| Tabla 3. Evaluación TAM.....   | 31 |
| Tabla 4. Uso de herramientas web 3.0 para trabajar rápidamente .....               | 33 |
| Tabla 5. Herramientas tecnológicas para la mejora del trabajo .....                | 34 |
| Tabla 6. Herramientas tecnológicas en la iniciativa.....                           | 35 |
| Tabla 7. Herramientas tecnológicas que facilitan el trabajo .....                  | 36 |
| Tabla 8. Herramientas útiles en el trabajo de clases virtuales.....                | 37 |
| Tabla 9. Facilidad para aprender herramientas tecnológicas y de gamificación...    | 38 |
| Tabla 10. Facilidad para el uso de la tecnología .....                             | 39 |
| Tabla 11. Interacción con una computadora .....                                    | 40 |
| Tabla 12. Facilidad para usar la computadora .....                                 | 41 |
| Tabla 13. Herramientas web 3.0 y su facilidad de uso.....                          | 42 |
| Tabla 14. Herramientas tecnológicas y el trabajo en equipo .....                   | 43 |
| Tabla 15. Herramientas web 3.0 en una comunicación amigable.....                   | 44 |
| Tabla 16. Satisfacción al realizar actividades en herramientas Web 3.0 .....       | 45 |
| Tabla 17. Utilización de herramientas tecnológicas dentro de clases virtuales ...  | 46 |
| Tabla 18. Utilización de herramientas tecnológicas fuera de clases virtuales ..... | 47 |
| Tabla 19. Comprobación de hipótesis TAM .....                                      | 48 |
| Tabla 20. Estadísticos descriptivos TAM .....                                      | 49 |
| Tabla 21. Nivel de Educación .....   | 50 |
| Tabla 22. Edad de los estudiantes .....  | 51 |
| Tabla 23. Sexo de los estudiantes .....  | 52 |
| Tabla 24. Herramientas 3.0 que utilizan para aprender .....                        | 53 |
| Tabla 25. Herramientas web 3.0 utiliza el docente en el proceso de enseñanza...    | 54 |
| Tabla 26. Trabajo colaborativo mediante herramientas web 3.0 .....                 | 55 |
| Tabla 27. Término sincrónico y asincrónico.....                                    | 56 |
| Tabla 28. Recursos sincrónicos.....  | 57 |
| Tabla 29. Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para aprender ...    | 58 |
| Tabla 30. Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para enseñar .....   | 59 |
| Tabla 31. Dispositivos tecnológicos para aprender virtualmente .....               | 60 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 32. Herramientas tecnológicas para la presentación de información.....                    | 61 |
| Tabla 33. Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento.....                        | 62 |
| Tabla 34. Herramientas web 3.0 para mapas conceptuales y mentales .....                         | 63 |
| Tabla 35. Herramientas web 3.0 para la evaluación .....   | 64 |
| Tabla 36. Herramientas utilizadas con fines de aprendizaje .....                                | 65 |
| Tabla 37. Importancia del uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje.....                    | 66 |
| Tabla 38. Consideración de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo<br>.....         | 67 |
| Tabla 39. Dependencia a los EVA .....   | 69 |
| Tabla 40. Recursos propios basados en herramientas web 3.0 para el trabajo<br>colaborativo..... | 70 |
| Tabla 41. Importancia de los recursos web 3.0 en la enseñanza y el trabajo<br>colaborativo..... | 71 |
| Tabla 42. Herramientas web 3.0 promueven interés, participación y motivación                    | 72 |
| Tabla 43. Chi-cuadrado, verificación de hipótesis.....  | 73 |
| Tabla 44. Prueba de Kolmogorov-Smirnov, verificación de hipótesis .....                         | 74 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1. Uso de herramientas web 3.0 para trabajar rápidamente .....            | 33 |
| Gráfico 2. Herramientas tecnológicas para la mejora del trabajo .....             | 34 |
| Gráfico 3. Herramientas tecnológicas en la iniciativa .....                       | 35 |
| Gráfico 4. Herramientas tecnológicas que facilitan el trabajo .....               | 36 |
| Gráfico 5. Herramientas útiles en el trabajo de clases virtuales .....            | 37 |
| Gráfico 6. Facilidad para aprender herramientas tecnológicas y de gamificación    | 38 |
| Gráfico 7. Facilidad para el uso de la tecnología .....                           | 39 |
| Gráfico 8. Interacción con una computadora .....                                  | 40 |
| Gráfico 9. Facilidad para usar la computadora .....                               | 41 |
| Gráfico 10. Herramientas web 3.0 y su facilidad de uso .....                      | 42 |
| Gráfico 11. Herramientas tecnológicas y el trabajo en equipo .....                | 43 |
| Gráfico 12. Herramientas web 3.0 en una comunicación amigable.....                | 44 |
| Gráfico 13. Satisfacción al realizar actividades en herramientas Web 3.0 .....    | 45 |
| Gráfico 14. Utilización de herramientas tecnológicas dentro de clases virtuales . | 46 |
| Gráfico 15. Utilización de herramientas tecnológicas fuera de clases virtuales... | 47 |
| Gráfico 16. Nivel de Educación .....  | 50 |
| Gráfico 17. Edad de los estudiantes .....   | 51 |
| Gráfico 18. Sexo de los estudiantes .....   | 52 |
| Gráfico 19. Herramientas 3.0 que utilizan para aprender .....                     | 53 |
| Gráfico 20. Herramientas web 3.0 utiliza el docente en el proceso de enseñanza    | 54 |
| Gráfico 21. Trabajo colaborativo mediante herramientas web 3.0 .....              | 55 |
| Gráfico 22. Término sincrónico y asincrónico.....                                 | 56 |
| Gráfico 23. Recursos sincrónicos.....   | 57 |
| Gráfico 24. Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para aprender .   | 58 |
| Gráfico 25. Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para enseñar ...  | 59 |
| Gráfico 26. Dispositivos tecnológicos para aprender virtualmente .....            | 60 |
| Gráfico 27. Herramientas tecnológicas para la presentación de información.....    | 61 |
| Gráfico 28. Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento .....       | 62 |
| Gráfico 29. Herramientas web 3.0 para mapas conceptuales y mentales .....         | 63 |
| Gráfico 30. Herramientas web 3.0 para la evaluación .....                         | 64 |
| Gráfico 31. Herramientas utilizadas con fines de aprendizaje.....                 | 65 |

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 32. Importancia del uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje.....                    | 66 |
| Gráfico 33. Consideración de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo<br>.....         | 67 |
| Gráfico 34. Dependencia a los EVA.....  | 69 |
| Gráfico 35. Recursos propios basados en herramientas web 3.0 para el trabajo<br>colaborativo..... | 70 |
| Gráfico 36. Importancia de los recursos web 3.0 en la enseñanza y el trabajo<br>colaborativo..... | 71 |
| Gráfico 37. Herramientas web 3.0 promueven interés, participación y motivación<br>.....           | 72 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Herramientas web 3.0 .....                                     | 5  |
| Figura 2. Características de la Web 3.0.....                             | 6  |
| Figura 3. Estrategias metacognitivas según el momento de la lectura..... | 10 |
| Figura 4. Decodificación.....  | 10 |
| Figura 5. Niveles de comprensión lectora.....                            | 12 |

## ÍNDICE DE IMÁGENES

|   |    |
|---|----|
| Imagen 1. Diferencias Web 1.0, 2.0, y 3.0.....                            | 6  |
| Imagen 2. Características y funciones de los niveles de lectura .....     | 11 |
| Imagen 3. Instrucciones previas.....                                      | 22 |
| Imagen 4. Lectura en Genially .....                                       | 23 |
| Imagen 5. Pregunta 1.....   | 23 |
| Imagen 6. Mensaje .....   | 24 |
| Imagen 7. Página principal de Genially .....                              | 24 |
| Imagen 8. Elegir con que cuenta registrarse en Genially.....              | 25 |
| Imagen 9. Crear Genially .....  | 26 |
| Imagen 10. Selección de la actividad.....                                 | 26 |
| Imagen 11. Selección de plantilla .....                                   | 26 |
| Imagen 12. Configuración de la plantilla en Genially .....                | 27 |
| Imagen 13. Terminar el recurso en Genially.....                           | 27 |
| Imagen 14. Publicar el recurso en Genially .....                          | 28 |
| Imagen 15. Seleccionar la opción para mostrar el recurso en Genially..... | 28 |

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:** Recursos web 3.0 para la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, del cantón Ambato.

**Autora:** Viviana Janeth Fuentes López

**Tutora:** Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación se lleva a cabo, debido a la necesidad de conocer el impacto que ha tenido los recursos web 3.0 en el nivel de comprensión lectora de los estudiantes. El objetivo de esta investigación es analizar los recursos web 3.0 en la comprensión lectora de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”. Se emplea un tipo de investigación Experimental-Exploratoria basada en un enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo. La técnica utilizada es la encuesta con sus respectivos instrumentos de acuerdo con el test de comprensión lectora y del Modelo TAM. Los participantes fueron 97 estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, a quienes se les aplicó la experimentación basada en la metodología ADDIE para el desarrollo de los recursos digitales. Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que aplicado el experimento en 6 semanas (un parcial) los estudiantes mejoraron su comprensión lectora de acuerdo con el cálculo del estadístico Chi Cuadrado, en donde se obtiene un P(valor) menor a 0.05. Para comprobación de estos resultados se aplica el Modelo TAM donde se evidencia que los estudiantes aceptan de forma satisfactoria la tecnología aplicada basada en herramientas web 3.0 que aportan a la comprensión lectora. En conclusión, resulta fundamentales para el docente emplear estos recursos para ejercitar la comprensión lectora. Los estudiantes pueden emplear estos recursos dentro y fuera del aula como un refuerzo o una actividad complementaria a las actividades curriculares.

**Descriptor:** comprensión lectora, TIC, herramientas web 3.0, recursos digitales

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**BASIC EDUCATION CAREER**  
**FACE-TO-FACE MODALITY**

**THEME:** Web 3.0 resources for reading comprehension of fifth-grade students of Basic General Education of the Juan León Mera "La Salle" School, of Ambato County.

**Author:** Viviana Janeth Fuentes López

**Tutor:** Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

**ABSTRACT**

This research work is carried out due to the need to know the impact that web 3.0 resources have had on the level of reading comprehension of the students. The objective of this research is to analyze web 3.0 resources in the reading comprehension of fifth-year students of Basic General Education at the Juan León Mera "La Salle" school. A type of Experimental-Exploratory research is used based on a mixed approach, that is, qualitative and quantitative. The technique used is the survey with its respective instruments according to the reading comprehension test and the TAM Model. The participants were 97 fifth-grade students of Basic General Education of the Juan León Mera "La Salle" Educational Unit, to whom experimentation based on the ADDIE methodology for the development of digital resources was applied. The results obtained in this investigation show that applying the experiment in 6 weeks (one partial) the students improved their reading comprehension according to the calculation of the Chi-Cuadrado statistic, where a P (value) less than 0.05 is obtained. To verify these results, the TAM Model is applied, where it is evidenced that students accept satisfactorily the applied technology based on web 3.0 tools that contribute to reading comprehension. In conclusion, it is essential for the teacher to use these resources to exercise reading comprehension. Students can use these resources inside and outside the classroom as a reinforcement or complementary activity to curricular activities.

**Keywords:** Reading comprehension, ICT, web 3.0 tools, digital resources,



# CAPITULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes Investigativos

Vilatuña (2020), en su tesis de maestría denominada “Sitio web 3.0 de escritura creativa para estudiantes de tercer año de Educación General Básica”. Como objetivo tuvo elaborar un sitio web 3.0 que contribuya a la enseñanza y aprendizaje relacionada a la escritura creativa de los estudiantes. Empleó la técnica de la observación a los estudiantes de tercer año para diagnosticar las destrezas que los estudiantes requieren para la escritura creativa. Además, aplicó encuestas a los docentes de Lengua y Literatura sobre el manejo de las Tic en la enseñanza. Concluye con la creación de un sitio web denominado “JIMBO” para la enseñanza y aprendizaje de la escritura creativa, al encontrarse actividades para el desarrollo de habilidades cognitivas como como la percepción y la memoria lo que a su vez aporta a las habilidades sociales y afectivas.

Salcedo, Villamar, & De Rosario (2020), en su artículo “La importancia de la web 3.0 y 2.0 en el desarrollo de la pedagogía educativa en tiempos de pandemia”, como artículo de revisión, busca dar respuesta sobre sí los docentes están preparados para hacer frente a una educación en tiempos de pandemia del Covid19. Es así como las herramientas tecnológicas que se han empleado para mantener en marcha el sistema educativo una vez que la pandemia se ha suscitado. Se han convertido en una necesidad de realizar orientaciones pedagógicas, técnicas de enseñanza, videos tutoriales, aulas virtuales en base a la web 2.0 y 3.0, vista no solo como un elemento de apoyo sino como una forma de transformarla en una educación 3.0. Con esto concluyen que aún falta por profundizar esta temática, las experiencias actuales servirán a futuros investigadores en el desarrollo de redes y web que aporten a la pedagogía post pandemia.

Guix Parés (2021), en su artículo investigativo con el tema “Aplicaciones web 3.0 para la mejora del aprendizaje. Una experiencia con profesores de Educación Secundaria Obligatoria” aquí se muestra básicamente como un marco conceptual referente a los recursos donde se combinan la tecnología y pedagogía. Esta

investigación consiste en un estudio de caso de tres instituciones de Educación Superior, presenta una metodología mixta. Mediante grupos de discusión se elaboraron cuestionarios para recabar la información. Con esto se muestra que existen pocas empresas que se encuentran dedicadas a desarrollar aplicaciones 3.0. De igual manera se resalta la distracción que presentan los estudiantes y el bajo nivel en el manejo y uso de las herramientas tecnológicas. Con esto se concluye que existe poca oferta en la tecnología 3.0 enfocada en la educación secundaria, es así como se logra disponer de varias herramientas que puedan ser usadas en las aulas. Los docentes reconocen que la tecnología 3.0 ayudan en la motivación, colaboración, iniciativa y autonomía en el proceso educativo.

Cadme, García, Cardenas, & Erazo (2020), en su artículo investigativo titulado “Comprensión lectora e innovación educativa: estrategias para mejorar la lectoescritura en los jóvenes del bachillerato”, la comprensión lectora es de gran relevancia en la educación, pero no precisamente se logra desarrollar en los estudiantes. Buscaron determinar la eficacia de las estrategias de la lectoescritura en la mejora de la comprensión lectora. En base a encuestas a los docentes de la Unidad Educativa Luis Rogerio González de la ciudad de Azogues, se obtuvo que las estrategias con mayor efectividad se encuentran en las aulas virtuales como periódicos digitales, audiolibros, concursos de relatos y conversatorios con escritores. En consecuencia, esto incentiva a los estudiantes en el hábito de la lectura, que por pandemia del Covid-19 se lo lleva a cabo en entornos virtuales de aprendizaje, donde es necesaria el acompañamiento familiar para afianzar el hábito de auto aprendizaje.

Silva (2021), en su trabajo investigativo titulado “La comprensión lectora y los avances en la educación básica regular”, se enfatizó en la recolección de información de las estrategias empleadas por los docentes para el incremento de la comprensión lectora. Una vez sistematizada la información se obtuvo que los estudiantes comprenden mejor cuando conocen el significado de las palabras. Leer con fluidez, con una adecuada pronunciación y entonación no asegura la comprensión de los textos. Concluye que en los primeros años de escolaridad los docentes priorizan la comprensión lectora, pero esto cambia a media que avanzan los grados y terminan centrándose más en los conocimientos y no en la comprensión

de lectora. La planificación, organización y ejecución influye para su desarrollo, pero una mala práctica puede ser un obstáculo. Incluir recursos tecnológicos traen buenos resultados, los estudiantes a través de programas educativos se sienten motivados a leer e interactúan con mayor interés.

Valdez (2021), en su estudio denominado “Comprensión lectora y rendimiento académico”, afirma que la enseñanza de la lectura se enfoca en la interacción entre el lector y el texto. Es una investigación correlacional y descriptiva, puesto que se enfocó en la relación existente entre la comprensión lectora y el rendimiento de los estudiantes. Aquí se muestran varios modelos de procesamiento de la lectura, además se revisaron los procesos psicológicos presentes en la comprensión lectora, de acuerdo con la experiencia personal favorecen a tener mejores resultados. Con una perspectiva más amplia se concluye que el interés por leer mejora cuando se hace interesante la lectura, lo que contribuye al desarrollo habilidades en la comprensión y se refleja en el progreso del rendimiento académico de los estudiantes.

## **1.2 Objetivos**

### **Objetivo General**

- Analizar los recursos web 3.0 en la comprensión lectora de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”.

### **Objetivos Específicos**

- Sustentar teóricamente los recursos web 3.0 y la comprensión lectora a través de revisión bibliográfica.
- Identificar el nivel de comprensión lectora que poseen los estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”.
- Desarrollar un recurso digital de autor empleando herramientas de la Web 3.0 para la comprensión lectora en los estudiantes quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”

### **1.3 Descripción del cumplimiento de objetivos**

**Objetivo específico 1: Sustentar teóricamente los recursos web 3.0 y la comprensión lectora a través de revisión bibliográfica.**

#### **TAC**

Los sistemas educativos se están transformando, por ende, los modos y las metodologías de enseñanza están cambiando. Con esto surge la posibilidad de completar el proceso de enseñanza aprendizaje con el empleo de la tecnología que requiere de la necesidad de adquirir competencias digitales para alfabetizar y a su vez aprender a usar las TIC para luego transfórmalas en las TAC y potenciar en los estudiantes el desarrollo de habilidades sociales. Esto involucra a las instituciones y a los docentes a educar dando un paso del individualismo a buscar un beneficio para todos (Santos, Carreño, & Camargo, 2016).

En el contexto educativo las TAC conocidas como las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento buscan direccionar a las TIC hacia un empleo más formativo y pedagógico, por lo que las TAC nos brindan la posibilidad de explorar herramientas tecnológicas que favorezcan los aprendizajes y faciliten el conocimiento. Con esto se busca que los aprendizajes se vayan actualizando constantemente, con una generación de entornos virtuales que se pueden utilizar en las aulas incluso en otros contextos para una mayor participación y autonomía el estudiante (Velasco, 2017).

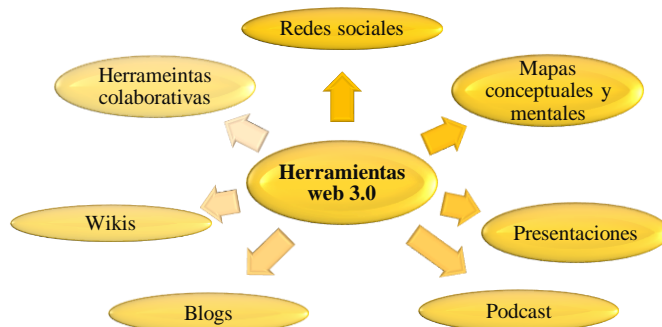
En el quehacer educativo Pinto & Díaz (2015), manifiesta que en esta era digital las TAC son de gran utilidad pedagógica puesto que favorecen a la innovación y al avance educativo al incluir este tipo de recursos en los procesos de enseñanza aprendizaje. Al emplear estas herramientas tecnológicas promueven el trabajo colaborativo, dan la posibilidad que dinamizar las clases además de emplear varias herramientas a la vez de forma inmediata y gratuita de acuerdo con la afinidad y metodología que el docente emplea de acuerdo con el contenido. Esto influye directamente en el desarrollo competencias digitales de los alumnos.

## Web 3.0

La Web 3.0 es conocida como la Web semántica, Lima-Montenegro & Fernandez-Nodarse (2017) asevera que permite añadir información para completar contenidos y a su vez facilita el intercambio de información entre varios usuarios. Es así como Corino (2017), compara la web 2.0 y la web 3.0, en la que se considera que la web 2.0 son herramientas gestionadas por las personas, mientras que la web 3.0 los procesadores de la información se pueden ejecutar por cualquier dispositivo.

En la educación es necesaria la organización y personalización de la información por lo que las herramientas Web dan un alto grado para poder organizarlas y personalizarlas. De este modo Llorente (2012), muestra a la Web 3.0 como aquella que incluye contenidos semánticos a aquellos documentos que la integran. Su ejecución se realiza por las máquinas y se basa en la información importante que es descubierta en perfiles de la red.

Niño, Fernández, & Duarte (2019), manifiestan que la Web 3.0 brinda herramientas en un escenario dinámico que contribuyen al estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje. Puesto que no solo espera que la información llegue, sino que además tiene la posibilidad de ir por ella, se puede buscarla, compartirla e incluso crearla para lograr así una retroalimentación. Constantemente se generan nuevas aplicaciones Web 3.0 con diversas características de uso, colaboración y comunicación. De esta manera se encuentran herramientas como:



**Figura 1.** Herramientas web 3.0

**Recuperado de:** (Niño, Fernández, & Duarte, 2019)

## Diferencias entre la Web 1.0, 2.0 y 3.0

En el siguientes cuadro se resumen las principales dierencias entre la Web 1.0, 2.0 y 3.0 en diferentes aspectos:

| FINANZAS                              | WEB 1.0                                      | WEB 2.0  | WEB 3.0   |
|---------------------------------------|--|--|---|
| El Significado es...                  | Dictado                                      | Construido socialmente   | Construido socialmente y reiventado contextualmente   |
| La Tecnología es...                   | Confiscado en el aula (regugiados digitales) | Adoptado con cautela (Inmigrantes digitales)                                 | En cualquier lugar (universo digital)                 |
| La enseñanza se hace...               | Profesor-Alumno                              | Profesor-Alumno y Alumno-Alumno  | Profesor-Alumno y Alumno-Alumno y Alumno-Profesor     |
| Las escuelas se ubican en..           | En un edificio                               | En un edificio u online  | En cualquier lugar plenamente imbuido en la sociedad  |
| Los padres ven la escuela como...     | ...una guardería                             | ...una guardería   | Un lugar en el que ellos tambien pueden aprender      |
| Los profesores son..                  | Profesionales certificados                   | Profesionales certificados   | Cualquiera, en cualquier lugar                        |
| Hardware y Software...                | Se compran con gran coste y luego se olvidan | Son abiertos y de bajo coste   | Son abiertos, de bajo coste y se utilizan con sentido |
| La empresa ve a los graduados como... | Trabajadores para una cadena de montaje      | Trabajadores mal preparados en una cadena de montaje, en una economia global | Como trabajadores y emprendedores                     |

Imagen 1. Diferencias Web 1.0, 2.0, y 3.0

Recuperado de: (CEUPE, 2020)

## Características Web 3.0

La aparición de una nueva etapa de la Web recae en la necesidad de contar con un Internet cada vez más inteligente, en la que los usuarios puedan realizar sus búsquedas y estas a su vez se encuentren más cercanas a un lenguaje natural. Por lo que las búsquedas proporcionen información que sea relevante de acuerdo con el significado del contenido web. Esa sí como dentro de las principales características de la Web 3.0 se encuentran:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Características Web 3.0 | Registran los historiales de cada usuario             |
|                         | Personalización de la web                             |
|                         | Analizan los datos                                    |
|                         | Asistencia de inteligencia artificial y semántica     |
|                         | Personalización de la web                             |
|                         | Interoperactividad entre plataformas y redes sociales |
|                         | Geolocalización                                       |
|                         | Búsquedas inteligentes                                |

Figura 2. Características de la Web 3.0

Recuperado de: (CEUPE, 2020)

## **La comprensión lectora**

La lectura es un trabajo complejo, que requiere de procesos y secuencias de acciones, que tiene que estar armonizados y encaminados con acciones, habilidades y destrezas cognitivas para alcanzar a construir significados y poder comprender. Para García, Arévalo, y Hernández (2018), la lectura es una actividad estratégica cuyo propósito es comprender y analizar los textos escritos para apropiarse mentalmente de un determinado contenido, como desarrollo intelectual para participar en la sociedad. Al leer se activa los conocimientos previos del lector, se construyen ideas del contenido, además de organizarlas, reflexionarlas y poder ser evocadas.

La comprensión lectora es un tema relacionado con el aprendizaje, está comienza en los primeros años de la escolaridad y se desarrolla a lo largo de toda la vida. Según Romo (2019), la comprensión lectora es un proceso para elaborar un significado de las ideas más relevantes de un texto y relacionarlas con los conceptos previos que posee el lector, es decir, la comprensión lectora no es más que entender realmente lo que se lee. Comprender es un proceso individual donde el lector se interactúa con el texto y en el que se involucra habilidades cognitivas y metacognitivas.

De igual manera Ramírez (2017), afirma que la comprensión lectora consiste en desarrollar significados, mediante la extracción de las ideas más importantes de un escrito, lo que permite generar vínculos con conocimientos adquiridos anteriormente, lo que ayuda a tener una visión global del mismo. La lectura no solo nos ayuda a comunicarnos y a transmitir información, además de esto contribuye al desarrollo de habilidades comunicativas básicas como leer, escuchar, hablar y escribir. Al ser de gran importancia al emplearse en cualquier ámbito de la vida, lo que ayuda a aprender a convivir y desarrollarse en la sociedad.

## **Componentes que articulan la comprensión lectora**

Muñoz y Ocaña (2017), manifiestan que durante la comprensión lectora se articulan tres componentes como el lector, texto y contexto, cada uno de ellos aportan para comprender:

- **Lector:** Es el elemento primordial al aportar con los procesos mentales, lo que permite la construcción del significado del texto en base a los conocimientos previos y la información que se extrae del texto.
- **Texto:** Considerado como un escrito que trasmite un mensaje ordenado, coherente y cohesionado. La información es inter oracional, es decir, la forma en cómo se integran las oraciones.
- **Contexto:** Comprende los elementos que rodean al lector y al texto. Son todas aquellas situaciones que permiten que el lector y el texto interactúen. Por lo que en acto lector se presentan varios factores.

## **Factores que intervienen en la comprensión lectora**

Pérez y Cáceres (2017) señala que en el proceso de la comprensión lectora intervienen diferentes factores que inciden en los hábitos de los lectores. De ahí parte la importancia de trabajar estos factores con los estudiantes para que su comprensión mejore. Aquí se encuentran:

- **Conocimientos previos:** Es la información que el lector posee y esta almacenadas en la memoria con anterioridad ya sea a través de experiencias pasadas. Es importante valorar los conocimientos que se adquieren por medio de lecturas de cuentos, narraciones, libros, enciclopedias e incluso de la observación sobre la vida el mundo, ámbito social e ideas.
- **Capacidad de análisis:** Dentro de la lectura comprensiva el analizar implica identificar las ideas de un texto ya sean primarias, secundarias o terciarias. Para analizar se requiere de una lectura minuciosa para poder discernir, realizar inferencias, predicciones y extraer conclusiones.
- **Motivación:** No puede darse una buena lectura si la persona no posee motivos para aprender, es decir la motivación es el componente emocional dentro de la lectura. Estar motivado por leer ayuda a enfocar mejor la



concentración para satisfacer la curiosidad y alcanzar una lectura comprensiva eficaz.

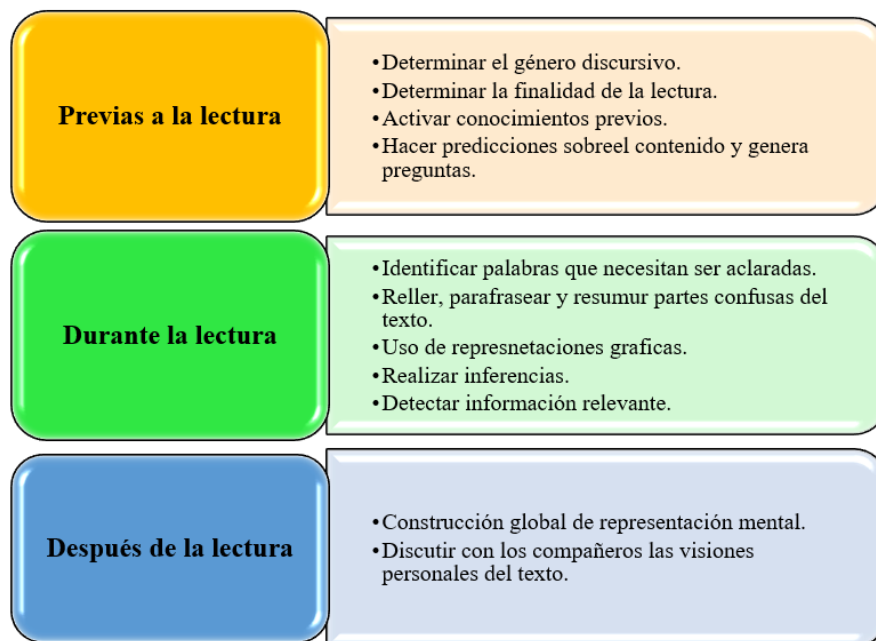
- **Vocabulario:** Dentro de la comprensión lectora es fundamental desarrollar un amplio vocabulario con el conocimiento del significado de las palabras desconocidas, sinónimos y antónimos lo que facilita obtener información del texto al leer rapidez y precisión.
- **Concentración:** Es importante tener claro el término de la atención, consiste en centrar la energía mental en algo determinado, con esto se logra que los conocimientos se asimilen de mejor manera. Un estado de concentración se alcanza cuando la atención es focalizada.
- **Memoria:** Es la capacidad de recordar contenidos aprendidos, de tal forma un buen lector no solo adquiere conocimientos además los recuerda y sabe cómo aprovecharlos.

### **Estrategias lectoras**

Las estrategias lectoras de acuerdo con Marín (2008), las considera como un conjunto de acciones que son empleadas para conseguir un objetivo. Es la manera en cómo se desarrolla algo para alcanzar los resultados esperados con eficiencia y eficacia en la decodificación de textos y significado de las palabras. Además de esto se integran estrategias de aprendizaje que permite a los estudiantes tener mayor control y consciencia de los procesos que implican leer y comprender un texto.

Dentro de la sociedad de la información es primordial comprender lo que se lee, para entender la realidad. De esta forma se recurre a estrategias lectoras que gestionan y se supervisan por el propio lector bajo control de la metacognición entendida como conocimiento del conocimiento en sí de acuerdo con la regulación de procesos cognitivos.

Es así como según Gutierrez & Salmerón (2012), afirma que las estrategias metacognitivas se pueden clasificar de acuerdo el momento que son empleadas. Las estrategias metacognitivas se pueden llevar a cabo antes, durante y después de la lectura. En la siguiente figura se enuncia algunas estrategias:

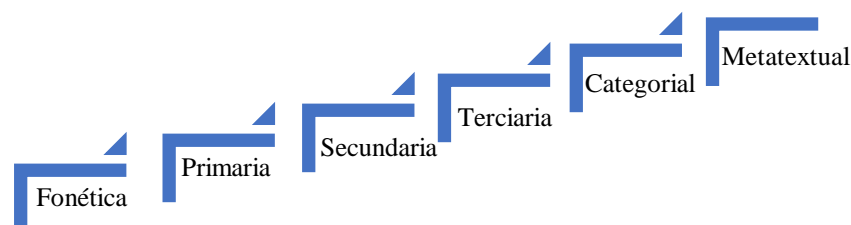


**Figura 3.** Estrategias metacognitivas según el momento de la lectura  
**Recuperado de:** (Gutierrez & Salmerón, 2012)

**Objetivo específico 2: Identificar el nivel de comprensión lectora que poseen los estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”.**

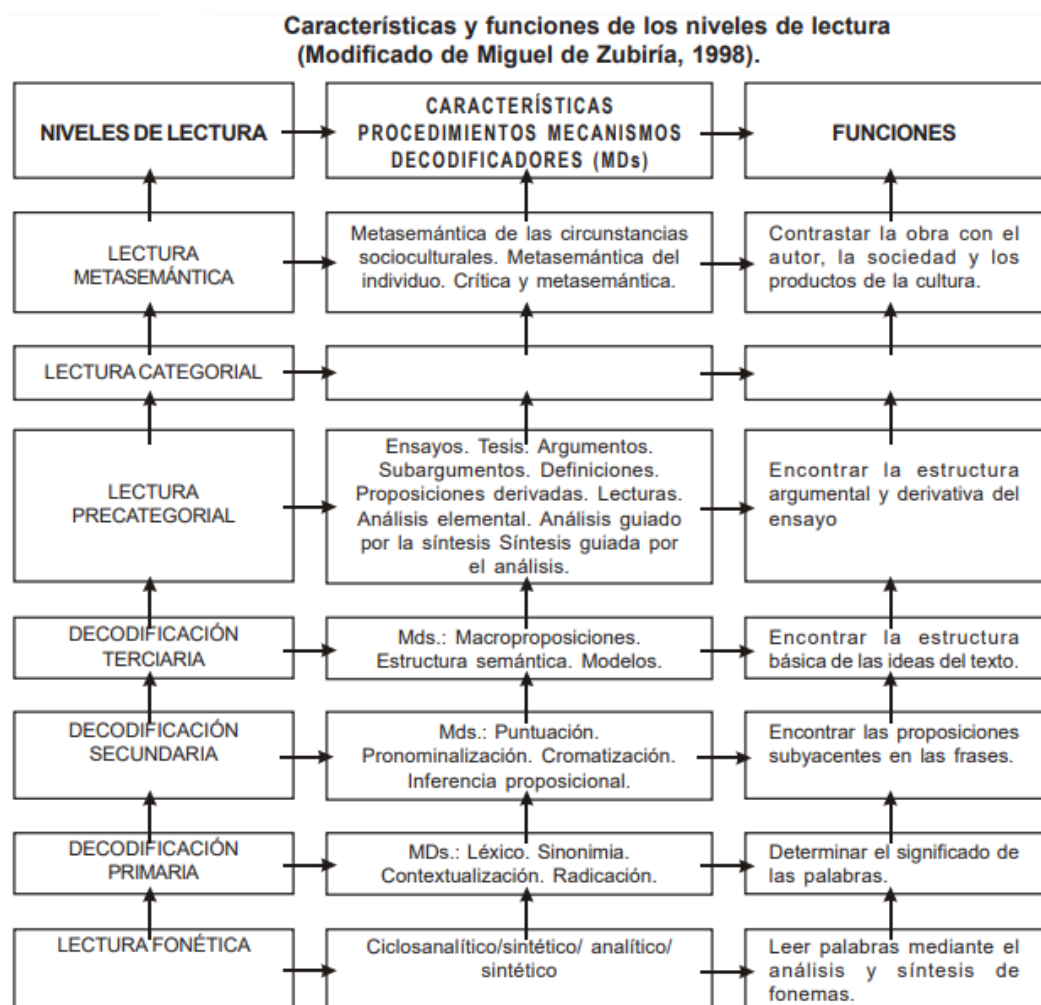
### **Teoría de las seis lecturas de Miguel de Zubiría**

Leer involucra una serie de procesos cognitivos que son desarrollados en secuencia lo que se llama decodificación. En este sentido De Zubiria (2001), sostiene que estos procesos se manifiestan en seis niveles de lectura. Con esto se propone que el proceso lector se desagregue en cada una de estas etapas de manera ascendente, en las que se cumple con un objetivo específico para alcanzar el procesamiento total de la información y construir el conocimiento.



**Figura 4.** Decodificación  
**Recuperado de:** (De Zubiria, 2001)

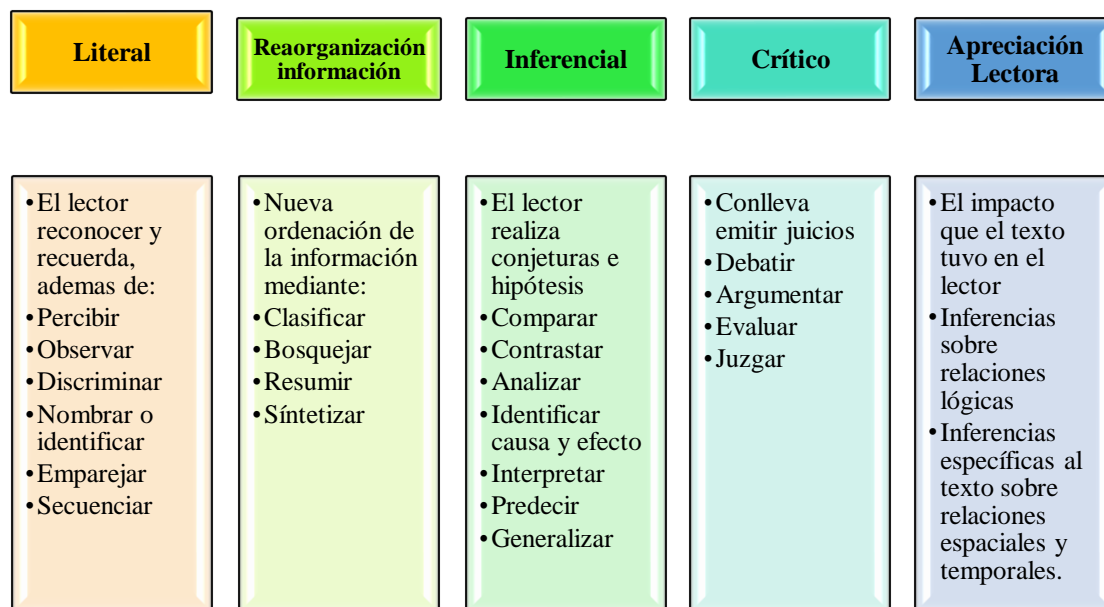
La Teoría de las seis lecturas para De la Cruz & Huamán (2016), es un modelo neuro psicopedagógico de la lectura, al constituirse como un intento para mejorar la comprensión lectora y desarrollo intelectual de los estudiantes alcanzando un aprendizaje significativo. De esta forma los docentes ven a la lectura como una necesidad de la que requiere dedicarle tiempo. El interés radica en la pregunta ¿En qué consiste leer? Para esto se debe analizar los procesos desde sus componentes cerebrales que son la neurología, componentes mentales de acuerdo con la psicología, y a los componentes pedagógicos relacionados con la teoría de la enseñanza.



**Imagen 2.** Características y funciones de los niveles de lectura  
Recuperado de: (Ramirez L. , 2006)

## Niveles de comprensión lectora

Alliende & Condemarín (1986), sostienen que existe diversos niveles de comprensión lectora. Se los clasifica de manera gradual al partir desde los aspectos más básicos hasta los más complejos de la comprensión. En la siguiente figura se detallan los niveles con algunas de las actividades cognitivas que realiza el lector en cada una de ellas.



**Figura 5.** Niveles de comprensión lectora  
**Recuperado de:** (Alliende & Condemarín, 1986)

## Procedimiento

Para identificar el nivel de comprensión lectora se empleó una batería de test denominado “CLIP”, para lo cual se seleccionó los test pueden ser aplicado en estudiantes de 5° y 6° años de educación básica. Este test está integrado por dos textos tanto narrativos como expositivos, además de contar con tres tipos de preguntas: locales, globales e inferencias. Estas respuestas exigen al lector procesos básicos para la comprensión del texto.

La primera intervención con los estudiantes se realizó forma tradicional a través de Zoom, aquí se les socializó el cuadernillo que consta con dos lecturas en formato PDF, para esto los estudiantes de forma impresa tanta las lecturas como la hoja de respuestas. Luego se dio las instrucciones donde los estudiantes tienen que llenar

sus datos informativos, después van a encontrar unos textos que deben leer y contestar las preguntas. Para esto se les recordó que en la hoja de respuestas existe solo una respuesta correcta la cual se deberá marcar con un círculo. Es primordial que se conteste todas las preguntas y que coloquen tanto la hora de inicio como la hora en la que terminan la actividad.

La institución educativa al encontrarse laborando de manera híbrida los estudiantes que se encontraban asistiendo de manera presencial se les entregó las hojas para que puedan realizar las lecturas, mientras que los estudiantes que se encuentran de manera virtual tomaron una fotografía de la hoja de respuestas y esta información es nuevamente enviada por medio de WhatsApp a mi número personal. Una vez terminado el primer paso de la recolección de la información y mediante una tabulación de los resultados, se pudo comprobar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes. Con los valores encontrados se puede decir que los estudiantes tienen un nivel un bajo de comprensión.

**Objetivo específico 3: Desarrollar un recurso digital de autor empleando herramientas de la Web 3.0 para la comprensión lectora en los estudiantes quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”.**

La sencillez en el uso debería ser la premisa que los desarrolladores tendrían que mantener al construir plataformas con herramientas fáciles de usar y que permitan el intercambio de información para que los usuarios no requieran emplear una nueva aplicación para aprender desde cero. Una interfaz fácil llamativa y fácil de utilizar son esenciales. Con la variedad de herramientas tecnológicas dan la posibilidad de construir cualquier tipo de recurso en cualquier aplicación, inclusive crear una página web que se encuentre conectada a otra (Ramirez & Peña, 2011).

Actualmente se cuenta con una Internet abierta y accesible, pero no sería recomendable desarrollar diversas plataformas virtuales con una tecnología específica, esto a la larga dificultaría que pueda ser sostenible en el tiempo. La interoperabilidad es imprescindible, es decir que las herramientas puedan compartir información y contenidos, que puedan ser publicados bajo una interfaz de

navegación que sea estandarizada donde el usuario sea lo principal y tenga a su alcance varias herramientas que pueda emplear en lo que desee.

Cada herramienta Web 3.0 tiene niveles y características diferentes y particulares, pero que a su vez logran incentivar y desarrollar la imaginación y la creatividad de los docentes y estudiantes que participan en el aprendizaje y pueden emplear cualquier herramienta Web 3.0 que facilite este proceso. Es así como Shah (2016), afirma que es de gran importancia que los docentes actúen en incorporar la Web 3.0 en la educación. Los docentes deben prestar atención al nivel de aprendizaje de los estudiantes y a su vez deber incrementar la creatividad e imaginación de los estudiantes con la tendencia de la Web 3.0 para incorporarla en actividades de enseñanza aprendizaje de manera dinámica, activa y participativa.

### **Genially**

Los recursos interactivos que nos brinda Genially dan vida a la forma en se comunican contenidos al volverse atractiva con una interfaz sencilla y creativa. Se puede embember todo tipo de contenidos, hipervínculos o videos o cualquier herramienta de Goggle, convirtiéndose en una herramienta ideal para desarrollar habilidades digitales en los estudiantes, al ser una manera divertida de aprender. Al ser una herramienta que se trabaja en línea se puede gestionar una gran cantidad de contenidos interactivos donde todo lo creado se aguara en la nube automáticamente lo que permite trabajar desde un ordenador o cualquier dispositivo móvil. Además, permite el trabajo colaborativo donde tanto estudiantes como docentes pueden trabajar conjuntamente para la creación de recursos educativos (Educación 3.0, 2016).

En Genially se puede encontrar una gran variedad de plantillas para crear contenidos educativos, útiles para estrategias de gamificación. Dentro de esta herramienta se puede realizar:

- Presentaciones
- Informes
- Learning Experiencie
- Gamificación
- Imágenes interactivas

- Infografías
- Guías
- Video presentación
- Personal Brading
- Social

Genially proporciona múltiples ventajas el usuario puede a las presentaciones cualquier contenido multimedia, audio, video, con esto se puede configurar los diseños, incrementar o eliminar páginas, modificar fondos tamaños de letras, imágenes al gusto del usuario. Existe un sinnúmero de recursos interactivos, gráficos, íconos, bloques que pueden ser empleados para sacar a flote la creatividad en cada presentación y contenido creado.

Esta herramienta es constantemente mejorada y se incluyen nuevos diseños y funcionalidades, por lo que cada vez existe más recursos y plantillas. Con esto se convierte en una herramienta dinámica y útil en el campo educativo no solo para docentes sino también para estudiantes. Además, brinda un uso sencillo por lo que es fácil crear contenido y se puede acceder a ella registrándose de manera gratuita por medio de una cuenta de Google o alguna red social.

Es así como a través de la herramienta virtual Genially se va a presentar varias lecturas de manera creativa para dinamizar el proceso tradicional de leer. Aquí los estudiantes tendrán la posibilidad de leer varios textos y a su vez podrán ir respondiendo preguntas donde se evaluará su comprensión lectora.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1 Materiales**

##### **Batería de comprensión lectora**

Se desarrolla la batería de Comprensión Lectora para Intervenir en Primaria denominada “CLIP”, consta de tres textos narrativos y expositivos, cada lectura cuenta preguntas de selección múltiple que pueden ser locales, globales e inferenciales que exigen procesos básicos en el lector para evaluar la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica. Esto permite arrojar que resulta de interés para la intervención docente.

##### **Encuesta a los estudiantes**

Se empleó la encuesta como técnica de investigación con su respectivo instrumento, un cuestionario estructurado por un total de 19 preguntas de las cuales 17 de ellas poseen una escala de Likert y solo 2 preguntas son dicotómicas. Cada una de estas preguntas permite recabar información relacionada con el tema de la investigación, con la finalidad de conocer la posición de los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” respecto a las herramientas Web 3.0 más empleadas por ellos, y que a su vez pueden ser empleados para desarrollar la comprensión lectora.

##### **Modelo TAM**

El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), permite conocer el nivel de aceptación y la forma en como emplean la Tecnología. Lo que da la posibilidad de inferir de que si la sociedad presenta una predisposición para incorporar las novedades tecnológicas a su diario vivir o por lo contrario prefiriere manejarse sin ellas. De esta manera se obtiene expectativas respecto al aporte de la tecnología, al brindar una noción sobre la actitud y el interés que presentan las personas por aprender utilizando la tecnología, con la característica de su adaptabilidad a cualquier ámbito social, esto depende exclusivamente de la persona que las emplee.



## 2.2 Métodos

La presente investigación es de tipo experimental – exploratoria al aplicarse recursos de autor en la herramienta Genially. Primero se realizó un diagnóstico que constaba de dos partes. La primera consistió en un Test de Comprensión Lectora para Intervenir en Primaria específicamente en estudiantes de quinto año denominado CLIP. Este Test fue desarrollado por un equipo investigador de la Universidad de Deusto que trabajaba en el aprendizaje de la lectoescritura y las formas de intervención para aumentar la lectura y la comprensión. Ha sido revisado y probado en varias oportunidades, por lo que se encuentra en la quinta versión.

La segunda consistió en un Pre- test conformado por un cuestionario estructurado debidamente validado a través del Alfa de Cron Bach para ser implementado en el proyecto de investigación “Recursos web 3.0 para la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, del cantón Ambato”.

Finalmente se aplicó el Modelo de TAM, con la intención de conocer y medir el grado de satisfacción que presentan los estudiantes en el uso de esta herramienta tecnológica destinada para el aprendizaje. De igual manera se considera exploratoria debido a este estudio permitió tener una aproximación sobre el empleo de recursos Web 3.0 en la comprensión lectora lo que permitió obtener información preliminar como un acercamiento para tener una visión general sobre el tema.

La hipótesis que se plateó para esta investigación es: Los recursos Web 3.0 aporta a la comprensión lectora de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica.

Tiene un enfoque mixto al buscar datos tanto cuantitativos como cualitativos. Al aplicar el test de comprensión lectora y el Modelo TAM con sus respectivos instrumentos se buscó medir el nivel de comprensión lectora de los estudiantes y obtener así datos cuantitativos; para luego obtener la parte cualitativa sobre las percepciones y aceptación del uso de la tecnología en la población en estudio.

Este estudio tuvo una modalidad biográfica-documental para la conceptualización de las dos variables y su fundamentación de forma confiable; de igual manera será

de campo para recolectar la información directamente de los estudiantes como fuente primaria.

La población investigada estuvo constituida por los 97 estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, ubicada en la provincia de Tungurahua en el cantón Ambato. Los instrumentos se aplicaron al 100% de la población. Una vez recabado los datos se procedió a desarrollar el recurso de autor.

## **Desarrollo de las herramientas de autor**

### **Metodología ADDIE**

ADDIE es una metodología enfocada en el diseño de objetos destinados al aprendizaje. Se constituye en un marco referencial para la eficiencia y la eficacia en la producción de recursos educativos de enseñanza aprendizaje. Esta metodología cuenta con 5 fases entre las que se puede señalar: 1) análisis, 2) diseño, 3) desarrollo, 4) evaluación y 5) implementación.

### **Análisis**

En esta fase se busca un análisis de las experiencias de los usuarios a fin de obtener ideas concretas, argumentos lógicos sobre el objeto que se está estudiando. Es así como en esta etapa se les aplicó a los estudiantes de quinto año de Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” una encuesta realizada en los formularios de Goggle Forms con el propósito de conocer la situación actual del uso de las herramientas Web 3.0.

En el análisis previo para el desarrollo del recurso empleando Web 3.0 se analizó la herramienta que aporte con creatividad, dinamismo y de la posibilidad de que el proceso de leer salga de lo tradicional. Por lo que es importante seleccionar una herramienta que brinde una interfaz que llame la atención del estudiante, sea fácil de manipular y a su vez no presente dificultades al momento de su navegación, puesto que esto también influye a que estudiante presente o no interés por el recurso creado por el docente.

Los estudiantes están acostumbrados y familiarizados con el empleo de Zoom o Microsoft-Teams como plataforma para las clases virtuales, de igual manera a observar y participar contenidos y presentaciones elaboradas solo en Word o PowerPoint, y para la evaluación emplean Google Forms. Estas son las herramientas comunes a las que recurren los docentes como una forma de ayuda para las clases en línea, pero a poco los estudiantes van perdiendo el interés en este tipo de herramientas que son consideradas como monótonas, por lo que es necesario para el docente indague y busque constantemente herramientas que den la posibilidad de interacción con el estudiante y que en este caso la lectura sea más llamativa y participativa por medio de recursos tecnológicos.

Antes de diseñar el recurso, era necesario realizar un diagnóstico a los estudiantes para conocer cuál era su nivel de comprensión lectora. Para ello se les aplicó dos lecturas que a su vez contaba con preguntas locales, globales e inferenciales.

Al momento de aplicar el diagnóstico a los estudiantes se les compartió el instrumento, con la aclaración de que no es una actividad calificada. Lo importante era que ellos lean el texto y seleccionen una respuesta según la pregunta. Aclarado este aspecto los estudiantes mostraron una actitud más positiva y estaban más predispuesto a realizar la actividad, puesto que la primera percepción de los estudiantes era que asociaban a este tipo de actividades una calificación.

Durante el desarrollo del diagnóstico también se pudo observar que entre los estudiantes existía la duda de que ciertas preguntas no se encontraban en el texto, siendo un indicador de que algunos estudiantes esperaba encontrar solo preguntas textuales que se encuentren inmersas en el texto, mientras que otros aludían que son preguntas para pensar.

A continuación, se muestra las tablas donde se sintetiza los resultados encontrados con las lecturas aplicadas.

**Tabla 1.** Resultados lectura 1

|  |                                | Hombre | Mujer |
|--|--------------------------------|--------|-------|
| Según el texto, los alumnos se levantaron corriendo porque | un niño se cayó por la ventana | 6      | 7     |
|  | oyeron una ambulancia          | 43     | 31    |
|  | oyeron un auto de policía      | 2      | 5     |
|  | era la hora del recreo         | 3      | 0     |
|  | Dar un grito                   | 0      | 0     |

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| Según el texto, ¿Qué hizo el profesor para conseguir que sus alumnos se sentaran? | Dar tres palmadas                                     | 43 | 30 |
|   | Golpear la mesa                                       | 0  | 0  |
|   | Dar seis palmadas                                     | 11 | 13 |
| Elige la frase que mejor resume el contenido del texto:                           | Un niño atropellado                                   | 46 | 38 |
|   | Una ambulancia en el colegio                          | 0  | 0  |
|   | Una clase alborotada                                  | 5  | 5  |
| Según el texto, ¿Qué estaba haciendo el profesor cuando sonó el ruido?            | Un niño jugando                                       | 3  | 0  |
|   | Dictando  | 3  | 1  |
|   | Pasando lista   | 14 | 5  |
|   | Mandando deberes                                      | 5  | 6  |
| Probablemente, según el texto, Ramón, al mirar a sus compañeros, se sintió _____. | Evaluando   | 32 | 31 |
|   | emocionado  | 4  | 0  |
|   | arrepentido   | 10 | 1  |
|   | tranquilo   | 11 | 12 |
| Teniendo en cuenta los sucesos de esta historia, ¿Qué le recomendarías a Ramón?   | aterrorizado  | 29 | 30 |
|   | Respetar las normas de circulación para peatones      | 34 | 20 |
|   | Levantarse antes de la cama                           | 0  | 0  |
|   | Esperar a que el semáforo tenga luz verde para cruzar | 7  | 15 |
|   | Caminar despacio por la calle                         | 13 | 8  |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

En la primera lectura la mayoría de los estudiantes respondieron adecuadamente las preguntas textuales, referente a las preguntas globales más de la mitad de los estudiantes responden correctamente y de igual manera lo hacen con las preguntas inferenciales. Es importante indicar que a pesar de obtener estos resultados aún existen estudiantes que muestran falencias y dificultades en preguntas globales como inferenciales.

**Tabla 2.** Resultados lectura 2

|   |   | Hombre | Mujer |
|---|---|--------|-------|
| Según el texto, ¿cuántos estudiantes de secundaria tienen dolores de espalda? | Un 22%                                  | 11     | 6     |
|   | 100 jóvenes                             | 14     | 13    |
|   | Prácticamente, todos                    | 5      | 4     |
|   | Aproximadamente una tercera parte       | 24     | 20    |
| Según el texto, ¿cómo tendrían que ser las sillas bien diseñadas?             | Con respaldo inclinado hacia atrás      | 17     | 1     |
|   | Con bastante altura                     | 0      | 6     |
|   | Con apoya-brazos                        | 23     | 12    |
|   | Con apoya-rodillas                      | 14     | 24    |
| Elige la frase que mejor resume el contenido del texto:                       | Dolores de espalda en primaria          | 25     | 16    |
|   | Dificultades para hacer buenos trabajos | 9      | 12    |
|   | Problemas de espalda en escolares       | 16     | 8     |
|   | Niños de primaria                       | 4      | 7     |
|   | usan sillas muy pequeñas                | 13     | 18    |

|  |  |    |    |
|--|--|----|----|
| Según el texto, una de las causas del dolor de espalda en los estudiantes es que_____.   | usan pupitres mal adaptados                            | 17 | 4  |
|  | usan mochilas mal diseñadas                            | 8  | 9  |
|  | pasan mucho tiempo en clase                            | 16 | 12 |
| Probablemente, según el texto, una solución para reducir los problemas de espalda y al mismo tiempo hacer buenos trabajos como escribir será que los estudiantes_____. | se acostumbren a cambiar de postura cada poco tiempo   | 12 | 22 |
|  | tengan mesas con una superficie ligeramente inclinable | 11 | 1  |
|  | mantengan la espalda pegada al respaldo de la silla    | 17 | 6  |
|  | se reclinan hacia atrás sobre el respaldo de la silla  | 14 | 14 |
| Teniendo en cuenta el texto, ¿a quiénes recomendarías leer este texto para reducir rápidamente los dolores de espalda del mayor número de estudiantes?                 | Profesores   | 17 | 8  |
|  | Padres   | 12 | 12 |
|  | Directores   | 13 | 8  |
|  | Médicos  | 12 | 15 |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

En cuestión a la segunda lectura menos de la mitad de los estudiantes respondieron correctamente a las preguntas textuales; por otro lado, solo la minoría de estudiantes contestó adecuadamente a las preguntas globales; de igual manera sucede con las preguntas inferenciales que solo la minoría de los estudiantes las responde satisfactoriamente. Lo que evidencia que la mayoría de los estudiantes muestran falencias en preguntas globales e inferenciales del texto.

Estos aspectos indicados sirvieron de referente para la fase del diseño, al tener en cuenta que los recursos debían contar con preguntas más inferenciales que textuales en relación con la lectura, con la finalidad de que los estudiantes puedan reflexionar sobre el texto y ejerciten su comprensión lectora.

## **Diseño**

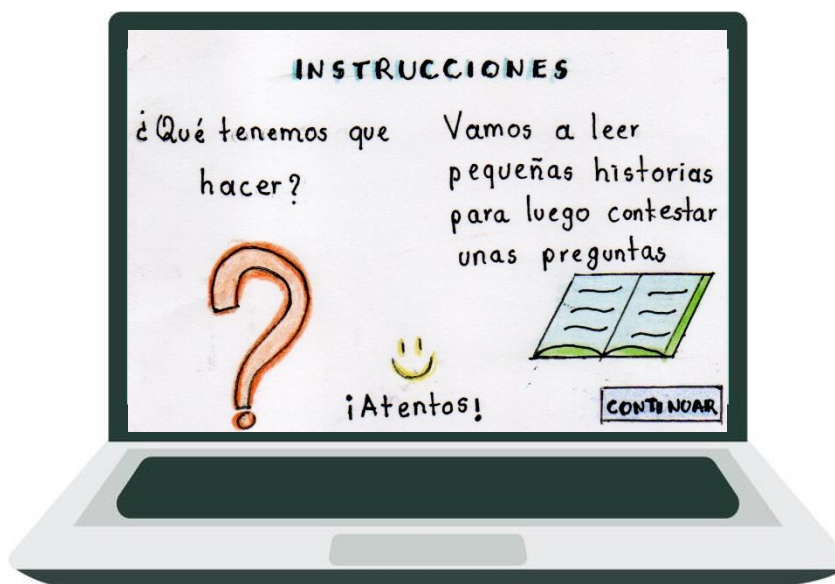
En esta fase de diseño consiste en realizar un bosquejo de cómo va a ser creado el recurso tecnológico que emplee herramientas de la Web 3.0. De esta manera se desarrolla el recurso de autor especificado en el objetivo número tres del presente trabajo. Este recurso al estar enfocado en la comprensión lectora se recurrió a la búsqueda de lecturas acorde a la edad y nivel académico, para que los estudiantes puedan leerlas y extraer de información de los textos. Con este recurso se busca tener una evaluación formativa que se dé durante todo el proceso de la lectura y no solo se trate de una evolución sumativa sobre la lectura. El docente lo puede emplear como una manera de reforzar y ejercitar la lectura en los niños.

## Genially

En esta ocasión se empleó Genially para el bosquejo de la creación del recurso tecnológico. Genially es utilizado tanto para enseñar como para aprender, es una herramienta de la Web 3.0 de fácil acceso que permite el aprendizaje interactivo, además cuenta con varias plantillas prediseñadas lo que facilita variar las presentaciones.

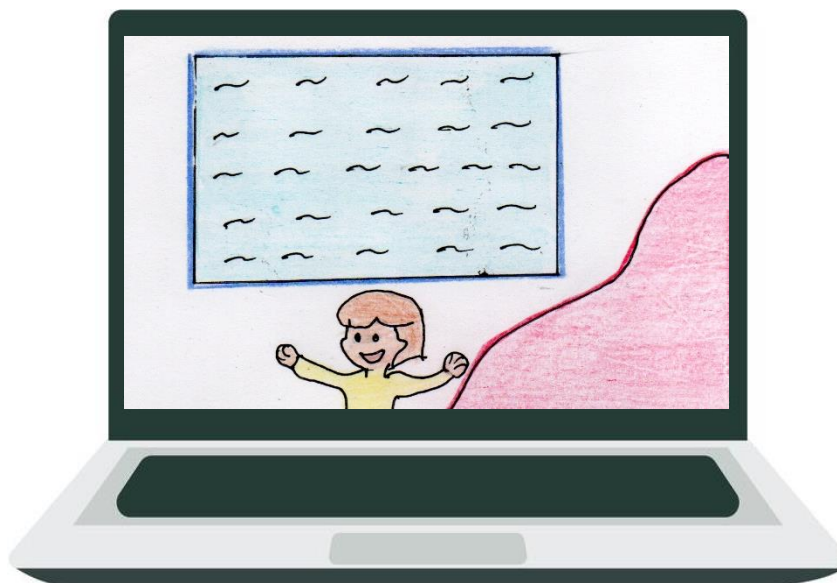
Esta herramienta no requiere de descarga, con un link se puede compartir dicho recurso, antes de esto es importante seleccionar plantillas gratuitas. Genially cuenta con varias opciones para realizar diversas presentaciones, pero es este caso se seleccionó la sección de Gamificación, dentro de ella existo una opción que nos permite crear Quizz para jugar y evaluar de manera divertida.

Este Quizz muestra la lectura de una forma creativa y que no simplemente se la visualiza en una hoja en blanco, después cuenta con un máximo 6 preguntas de selección múltiple dependiendo de la extensión de la lectura, con la finalidad de evitar que esta actividad se vuelva tediosa para los estudiantes y puedan ir ejercitando la lectura y la comprensión de los textos escritos.



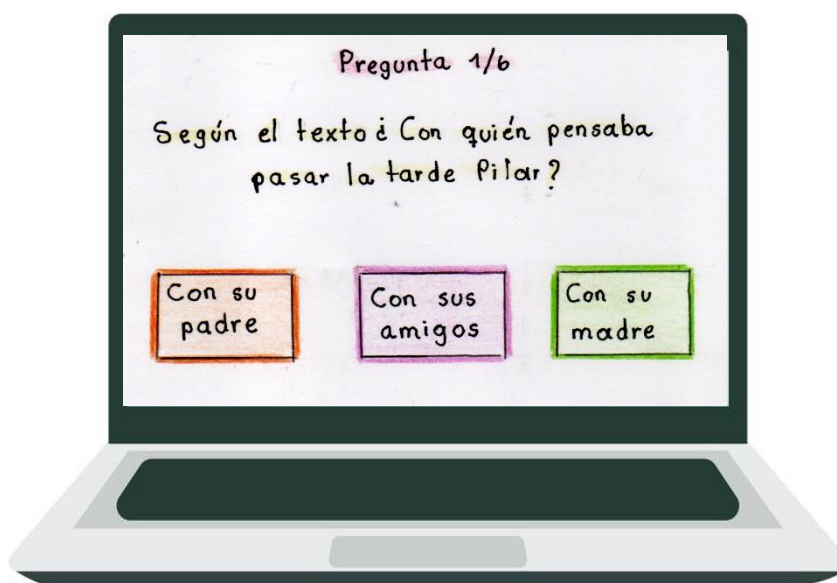
**Imagen 3.** Instrucciones previas  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

En esta imagen se puede visualizar las instrucciones antes de lo que se va a desarrollar en la herramienta Genially.



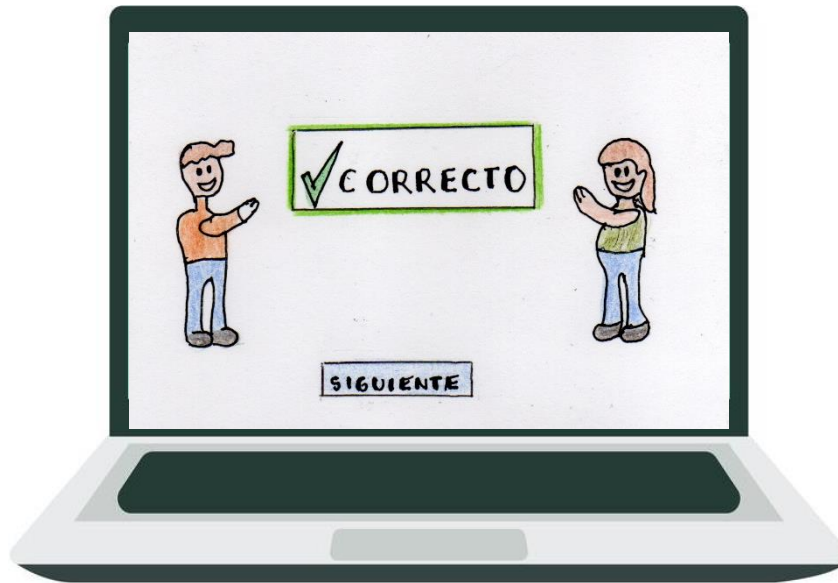
**Imagen 4.** Lectura en Genially  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

En esta imagen se puede visualizar la presentación de la lectura en la herramienta Genially.



**Imagen 5.** Pregunta 1  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Pregunta número uno en la que el estudiante debe seleccionar la respuesta según la lectura.



**Imagen 6.** Mensaje  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Se visualiza un mensaje con una imagen interactiva si la respuesta es correcta o incorrecta.

## Desarrollo

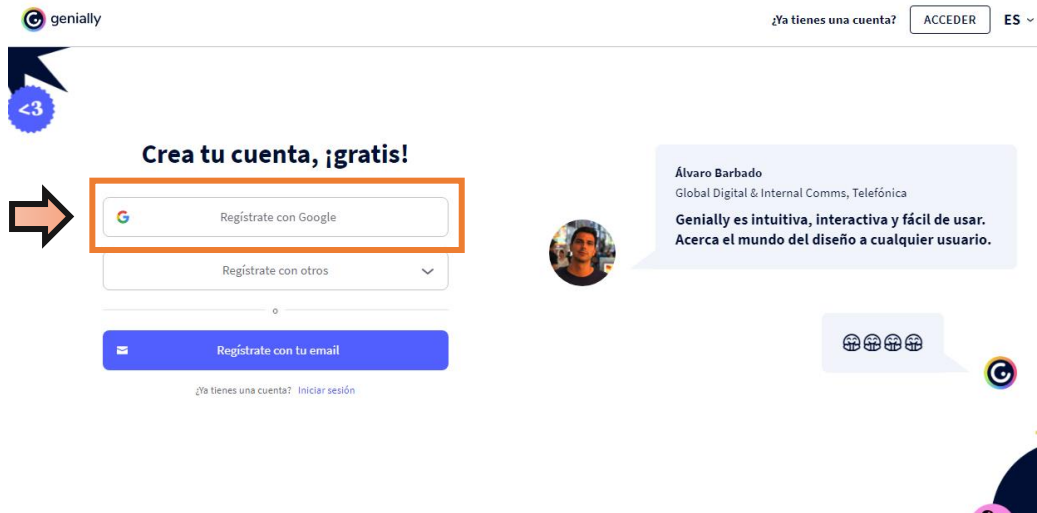
Para desarrollar el recurso el docente debe ingresar al siguiente enlace <https://genial.ly/es/>



**Imagen 7.** Página principal de Genially  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

En la ventana principal de Genially el docente debe dar en el botón “Regístrate”





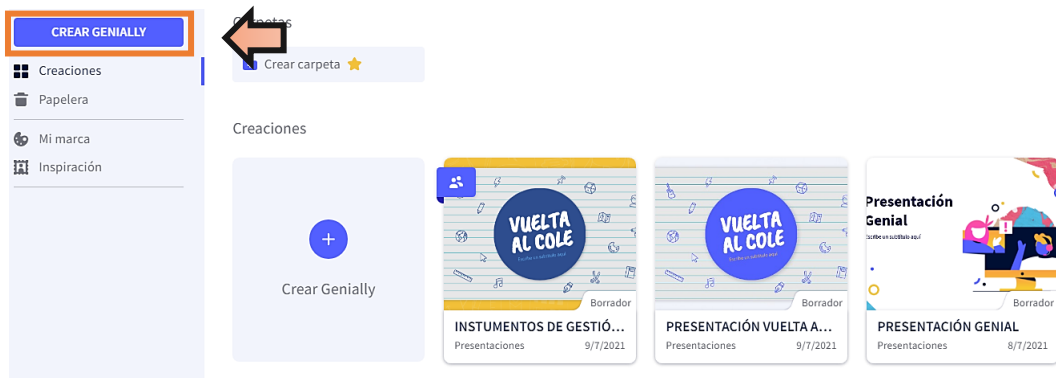
**Imagen 8.** Elegir con que cuenta registrarse en Genially  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

El docente debe seleccionar con que cuenta registrarse con la cuenta que desee, ya sea con Google, con su email u otras. En este caso se seleccionó la cuenta de Google.



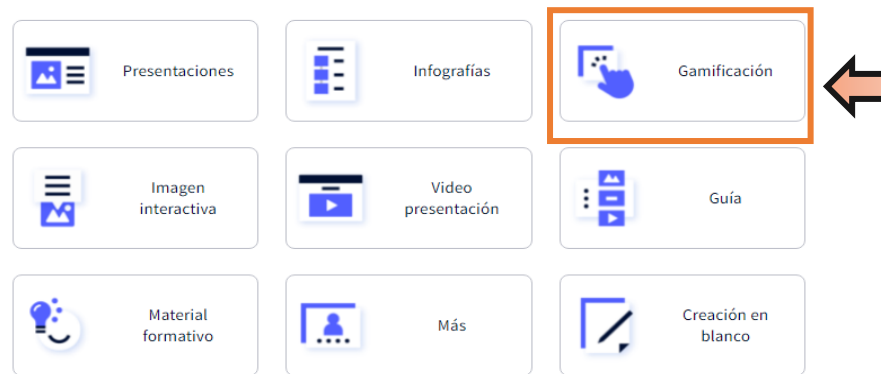
**Imagen 8.** Término de uso en Genially  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Una vez seleccionada la cuenta, aparecerá un mensaje en el que se solicita aceptar los termino y políticas de privacidad. Damos clic en “Aceptar y continuar”



**Imagen 9.** Crear Genially  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Para crear un recurso se da clic en la opción “Crear Genially”



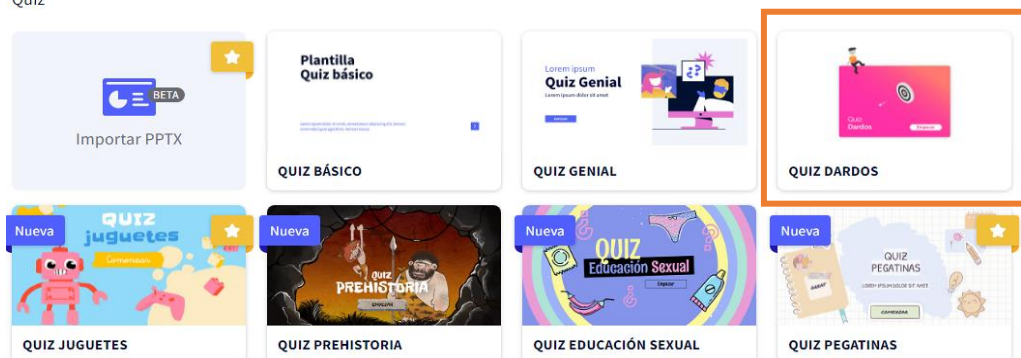
**Imagen 10.** Selección de la actividad  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Existen varias opciones para trabajar, en este caso selecciona la opción de Gamificación.

### Gamificación

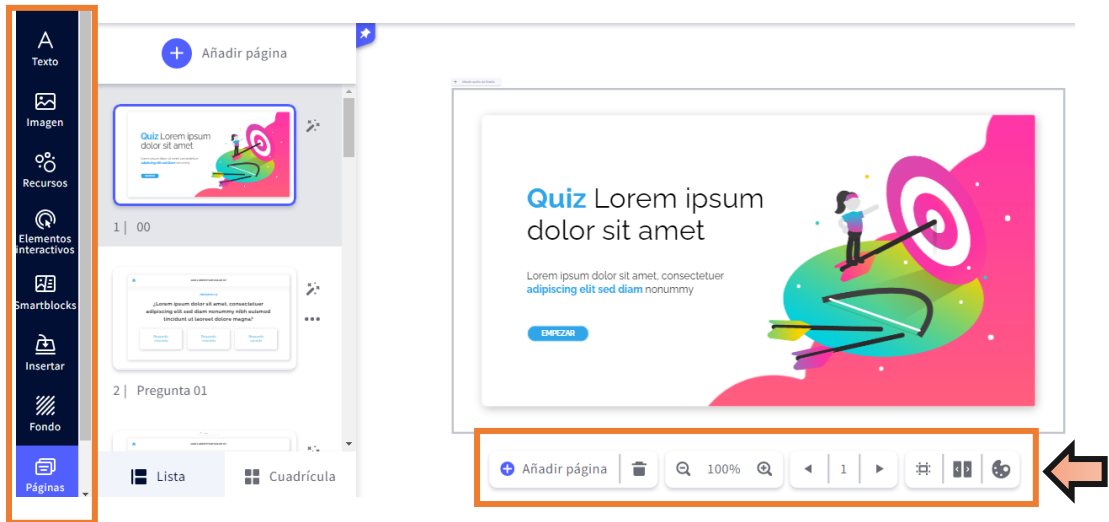
Crea tus propios contenidos basados en la mecánica del juego. Ideal para motivar, enganchar, evaluar y fomentar el recuerdo de tus contenidos.

Quiz



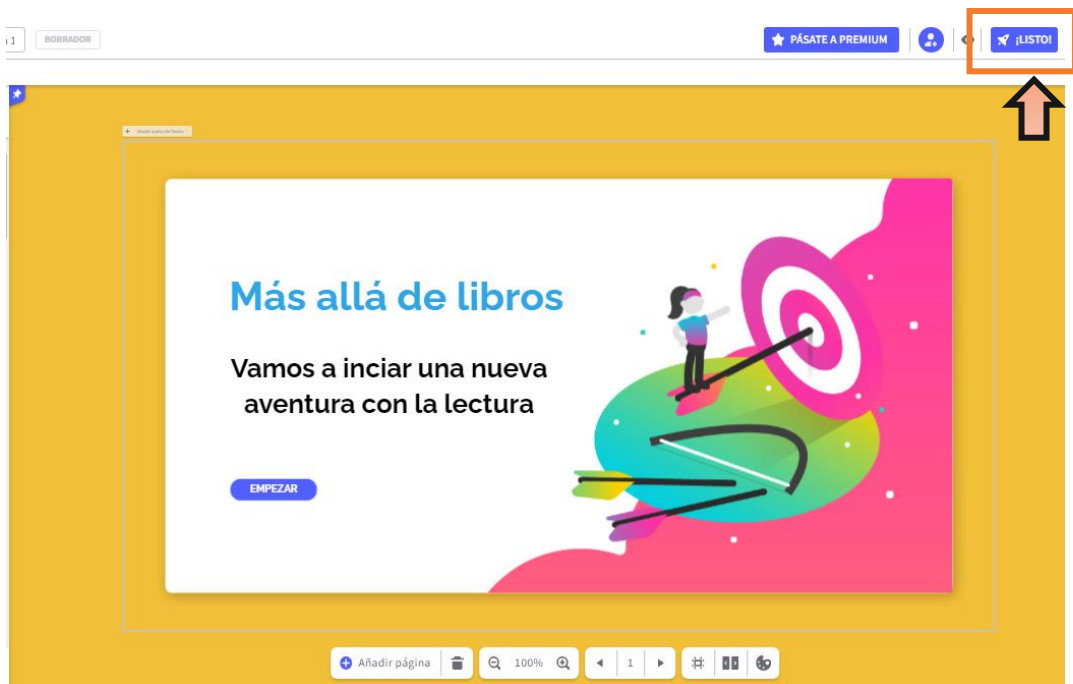
**Imagen 11.** Selección de plantilla  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Existen varias plantillas en las que se puede trabajar, se sugiera seleccionar aquella que son gratuitas, es decir, que no contengan la estrella en la parte superior.



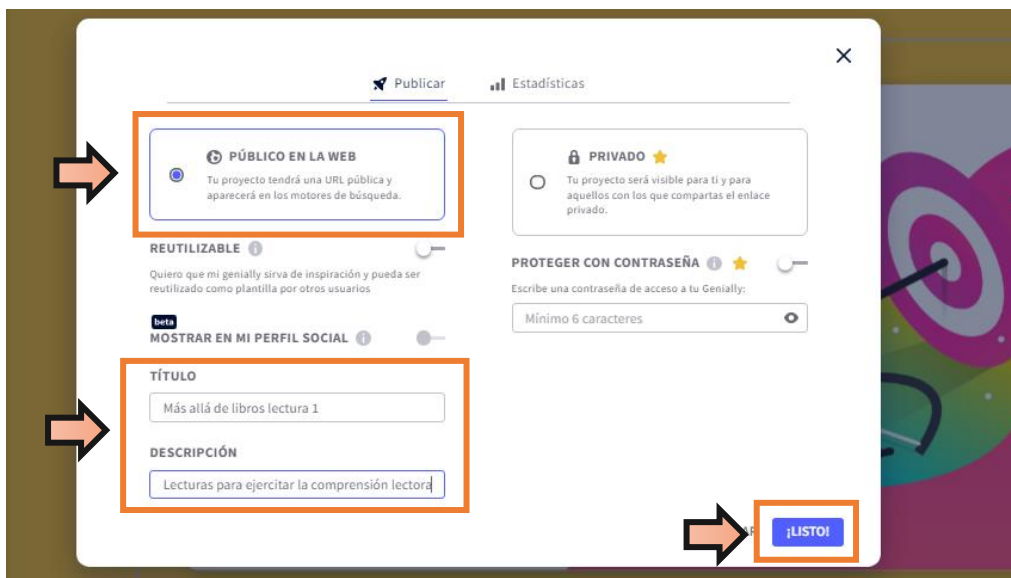
**Imagen 12.** Configuración de la plantilla en Genially  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Una vez seleccionada la plantilla en la parte lateral izquierda y en la parte inferior se encuentra varias opciones que permiten la configuración de la plantilla con imágenes, recurso, fondos, efectos interactivos, etc.



**Imagen 13.** Terminar el recurso en Genially  
**Elaborado por:** Fuentes (2021)

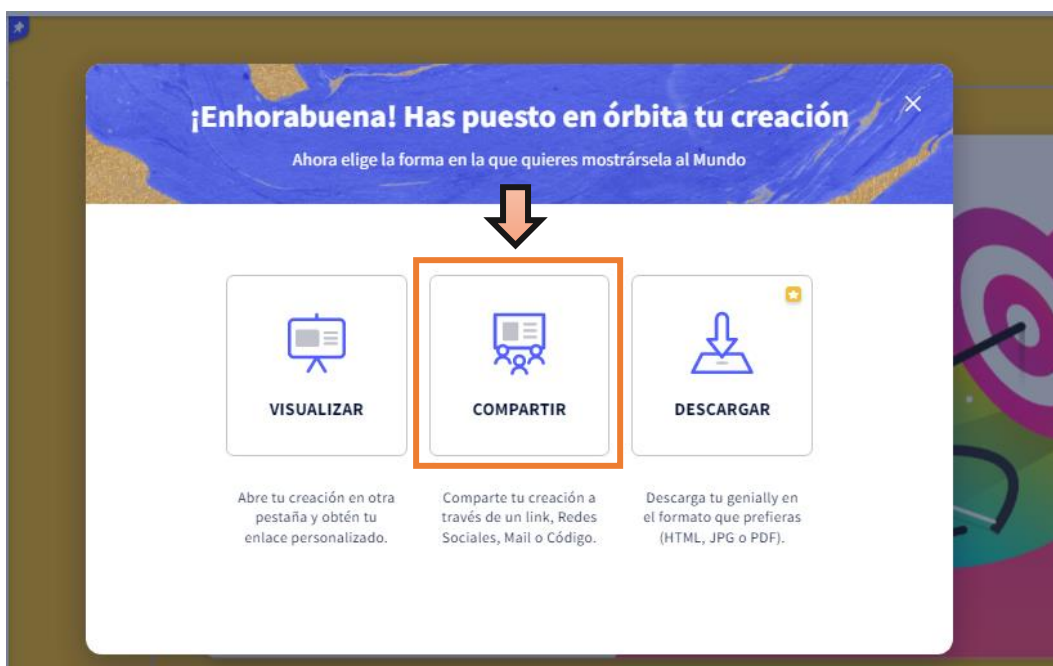
Una vez desarrollada la lectura se da clic en “Listo” para terminarla.



**Imagen 14.** Publicar el recurso en Genially

**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Antes de publicar el recurso es necesario seleccionar que sea público en la Web, título y una rápida descripción y dar clic en “Listo”.



**Imagen 15.** Seleccionar la opción para mostrar el recurso en Genially

**Elaborado por:** Fuentes (2021)

Se selecciona la opción “Compartir” para obtener el siguiente enlace:  
<https://view.genial.ly/619b23ad3329df0d8662cf7e/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-1>

## **Implementación**

Es esta fase se procedió a la aplicación a los estudiantes de quinto de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” los recursos creados con herramientas de la Web 3.0, es este caso se Genially. Fue imprescindible que los estudiantes contaran con algún tipo de dispositivo tecnológico ya sea teléfono celular, computadora o Tablet, siempre y cuando cuenten con servicio de internet que le permita tener acceso a los recursos en línea.

Para acceder a estos recursos se requiere de un link que es ejecutado en línea. Los alumnos al encontrarse estudiando de manera híbrida, es decir, las clases son desarrollas al mismo tiempo tanto de manera presencial como virtual. Por lo que solicitó a las autoridades de la institución se pueda realizar estas actividades de forma extracurricular para que todos puedan tener acceso a un dispositivo tecnológico. Es así como se recurrió a trabajar con los estudiantes de manera sincrónica a través de la plataforma Zoom.

## **Evaluación**

Finalmente se recurrió al modelo TAM, como post test para conocer la aceptación de los estudiantes sobre los recursos desarrollados con herramientas Web3.0, con la finalidad de estar al tanto de su percepción con la implementación de este tipo de recursos con herramientas virtuales.

## **Modelo TAM**

El Modelo de Aceptación Tecnológica denominada como TAM, tiene precedentes en la Teoría de la Acción Razonada. Este modelo pretende determinar si los usuarios o en este caso las personas a quienes se aplicó aceptan o rechazan la introducción de cierta tecnología, al convertirse en una base para evaluar determinados factores que influyen como la percepción de utilidad y facilidad de uso de acuerdo con la adopción de las tecnologías (Ramírez, Alfaro, & Durand, 2016).

Como lo sostiene Martín (2018), existen factores que se consideran en la percepción de los usuarios como:

- **Utilidad:** En el que el usuario considere que va a verse realmente beneficiado al incorporar este tipo de tecnología en su vida personal o laboral. De no ser así será más complejo que al final lo adquiera.

- **Factibilidad de uso:** La persona al percibir que existe dificultad al utilizar nuevas tecnologías, puede ser determinante para su empleo, debido a que existen personas como mayor o menor experticia en el manejo de herramientas tecnológicas.

- **Actitud sobre el uso:** Consiste en la predisposición que tiene los usuarios para trabajar con este tipo de herramientas tecnológicas. Una persona predispuesta aprende con mayor rapidez a manipularla.

- **Intensión hacia el uso:** La tecnología al estar asequible se busca conocer si las personas con las ganas de contar con este tipo de tecnología. Cabe aclarar que mientras la predisposición es pasiva por lo contrario la intención de adquirirlo es proactiva.

A continuación, se muestra la tabla que contiene el cuestionario de evaluación TAM, el mismo que recoge información necesaria para valorar la aceptación de los recursos web 3.0 para la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”. El cuestionario está conformado por preguntas relacionadas a los factores percibidos de acuerdo con su utilidad y factibilidad.

Seleccionar 1 el más bajo y 5 el más alto

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indeciso
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

**Tabla 3.**Evaluación TAM

| <b>Pregunta</b> | <b>Indicador</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|-----------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|
|                 | El uso de herramientas web 3.0 me permite realizar mi trabajo más rápidamente  |          |          |          |          |          |
|                 | El uso de herramientas tecnológicas en clases virtuales mejora la calidad de mi trabajo.   |          |          |          |          |          |
|                 | Las herramientas tecnológicas mejorar mi iniciativa en clase.  |          |          |          |          |          |
|                 | Las herramientas tecnológicas hacen que realice mi trabajo con más facilidad   |          |          |          |          |          |
|                 | En general, yo encuentro que estas herramientas son útiles en mi trabajo en clases virtuales.  |          |          |          |          |          |
|                 | Aprender a utilizar las herramientas de gamificación y tecnológicas es fácil para mí.  |          |          |          |          |          |
|                 | Encuentro que es fácil hacer lo que yo quiero con el uso de la tecnología  |          |          |          |          |          |
|                 | Mi interacción con una computadora es clara y entendible   |          |          |          |          |          |
|                 | En general, encuentro que la computadora es fácil de usar.   |          |          |          |          |          |
|                 | En general, encuentro que las herramientas de la web 3.0 y las de gamificación son fáciles de usar.  |          |          |          |          |          |
|                 | Las herramientas tecnológicas me ayudan a trabajar en equipo de forma más frecuente  |          |          |          |          |          |
|                 | El uso de herramientas web 3.0 y de gamificación per permiten sostener una comunicación más amigable con mi entorno (compañeros y docente) |          |          |          |          |          |
|                 | Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación                                   |          |          |          |          |          |
|                 | Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase virtual   |          |          |          |          |          |
|                 | Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual  |          |          |          |          |          |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

## **Análisis e Interpretación del Modelo TAM**

Para realizar el análisis y discusión de los resultados obtenidos del post- test se consideró los resultados de la evaluación del Modelo TAM, que fue aplicado a los estudiantes de quinto año de Educación General Básica.

Una vez que se ha llevado a cabo la fase de implementación donde se ejecutó los recursos de autor con la Web 3.0 para la comprensión lectora, se aplicó la evaluación TAM a los estudiantes de quinto año. Esta evaluación contó con una escala valorativa de Likert comprendida de 1 a 5 donde 1 es considerado el valor más bajo mientras que 5 es el valor más alto. De esta manera se consideran los siguientes puntos:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indeciso
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo



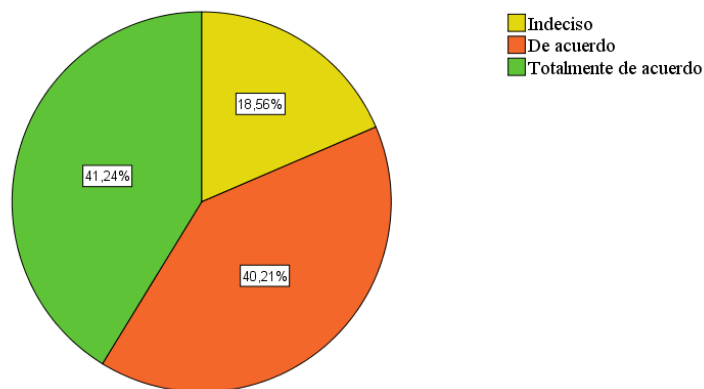
### Pregunta 1. El uso de herramientas web 3.0 me permite realizar mi trabajo más rápidamente

**Tabla 4.** Uso de herramientas web 3.0 para trabajar rápidamente

| Items                 | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Indeciso              | 18         | 18,6       |
| De acuerdo            | 39         | 40,2       |
| Totalmente de acuerdo | 40         | 41,2       |
| Total                 | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 1.** Uso de herramientas web 3.0 para trabajar rápidamente

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

### Análisis e interpretación

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 41,2% están totalmente de acuerdo que el uso de herramientas web 3.0 permiten realizar su trabajo más rápidamente, el 40,2% están de acuerdo, mientras que el 18,6% se encuentran indecisos. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo con el uso de herramientas 3.0 para realizar sus trabajos más rápido, gracias a la gran variedad de herramientas que el estudiante puede encontrar a su disposición para realizar tareas y la facilidad para encontrar información en la web.

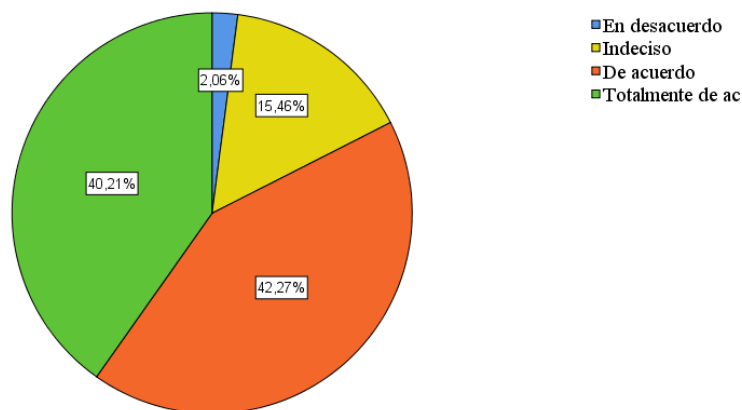
**Pregunta 2. El uso de herramientas tecnológicas en clases virtuales mejora la calidad de mi trabajo.**

**Tabla 5.** Herramientas tecnológicas para la mejora del trabajo

| Ítems                 | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| En desacuerdo         | 2          | 2,1        |
| Indeciso              | 15         | 15,5       |
| De acuerdo            | 41         | 42,3       |
| Totalmente de acuerdo | 39         | 40,2       |
| Total                 | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 2.** Herramientas tecnológicas para la mejora del trabajo

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 42,3% están de acuerdo de que el uso de herramientas tecnológicas en clases virtuales mejora la calidad de su trabajo, el 40,2% están totalmente de acuerdo, el 15,5% están indecisos, y tan solo el 2,1% están en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo que el uso de herramientas tecnológicas en clases virtuales mejora la calidad de su trabajo, puesto que varias herramientas muestran un entorno amigable y llamativo para los estudiantes y que pueden ser adaptados a cualquier contenido de estudio.

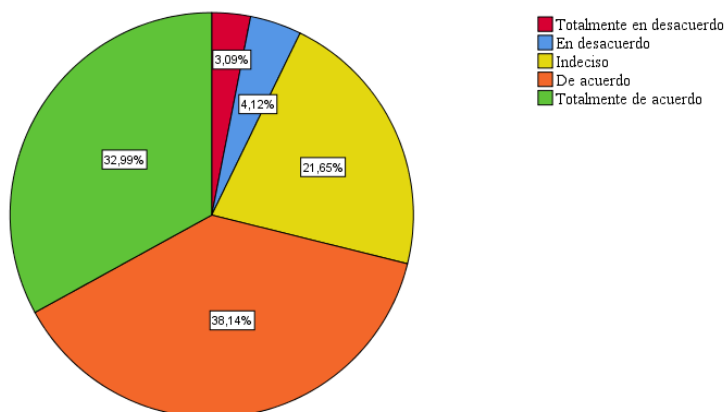
**Pregunta 3. Las herramientas tecnológicas mejorar mi iniciativa en clase.**

**Tabla 6.** Herramientas tecnológicas en la iniciativa

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 3          | 3,1        |
| En desacuerdo            | 4          | 4,1        |
| Indeciso                 | 21         | 21,6       |
| De acuerdo               | 37         | 38,1       |
| Totalmente de acuerdo    | 32         | 33,0       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 3.** Herramientas tecnológicas en la iniciativa

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 38,1% están de acuerdo que las herramientas tecnológicas mejoran su iniciativa en clase, el 33% se encuentran totalmente de acuerdo, el 21,6% se encuentran indecisos, el 4,1% están en desacuerdo y finalmente el 3,1% están totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo que las herramientas tecnológicas mejoran su iniciativa en clase, puesto que le permiten interactuar y participar activamente de las actividades.

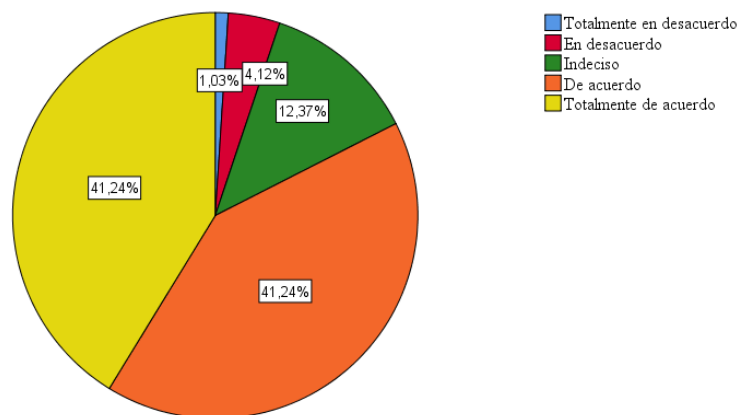
**Pregunta 4. Las herramientas tecnológicas hacen que realice mi trabajo con más facilidad**

**Tabla 7.** Herramientas tecnológicas que facilitan el trabajo

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 1          | 1,0        |
| En desacuerdo            | 4          | 4,1        |
| Indeciso                 | 12         | 12,4       |
| De acuerdo               | 40         | 41,2       |
| Totalmente de acuerdo    | 40         | 41,2       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 4.** Herramientas tecnológicas que facilitan el trabajo

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 41,2% están de acuerdo de que las herramientas tecnológicas hacen que realicen su trabajo con más facilidad, de igual manera el 41,2% están totalmente de acuerdo, el 12,4% se encuentran indecisos, el 4,1% están en desacuerdo y finalmente el 1% está totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo que las herramientas tecnológicas hacen que su trabajo se realice con más facilidad, puesto que estas herramientas cuentan con plantillas, recursos y gráficos que permiten optimizar el tiempo para la presentación de contenidos.

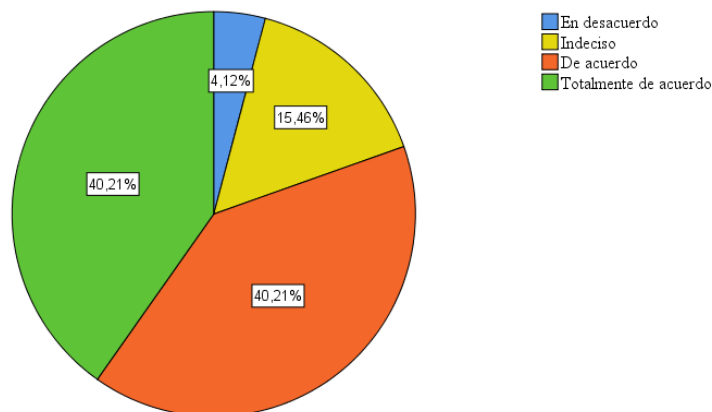
**Pregunta 5. En general, yo encuentro que estas herramientas son útiles en mi trabajo en clases virtuales.**

**Tabla 8.** Herramientas útiles en el trabajo de clases virtuales

| Ítems                 | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| En desacuerdo         | 4          | 4,1        |
| Indeciso              | 15         | 15,5       |
| De acuerdo            | 39         | 40,2       |
| Totalmente de acuerdo | 39         | 40,2       |
| Total                 | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 5.** Herramientas útiles en el trabajo de clases virtuales

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 40,2% están de acuerdo que en general encuentran que las herramientas son útiles en su trabajo en clases virtuales, de igual manera el 40,2% están totalmente de acuerdo, el 15,5% se encuentran indecisos, mientras que el 4,1% están en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo que en general encuentran que estas herramientas son útiles en su trabajo en clases virtuales, puesto que permiten realizar línea, en grupo, individual y sobre todo en tiempo real.

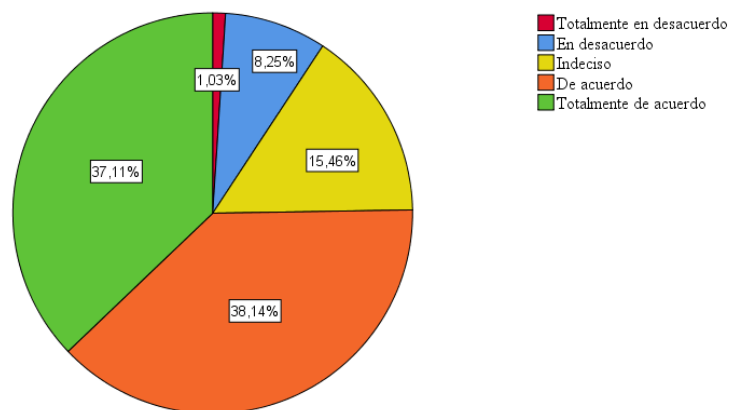
**Pregunta 6. Aprender a utilizar las herramientas de gamificación y tecnológicas es fácil para mí.**

**Tabla 9.** Facilidad para aprender herramientas tecnológicas y de gamificación

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 1          | 1,0        |
| En desacuerdo            | 8          | 8,2        |
| Indeciso                 | 15         | 15,5       |
| De acuerdo               | 37         | 38,1       |
| Totalmente de acuerdo    | 36         | 37,1       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 6.** Facilidad para aprender herramientas tecnológicas y de gamificación

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 38,1% están de acuerdo que aprender a utilizar las herramientas de gamificación y tecnológicas son fáciles para ellos, el 37,1% está totalmente de acuerdo, el 15,5 se encuentran indecisos, mientras que el 8,2% están en desacuerdo y finalmente el 1% está en totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes está de acuerdo y totalmente de acuerdo que aprender a utilizar las herramientas de gamificación y tecnológicas son fáciles para ellos puesto que los estudiantes actuales son nativos digitales y aprenden a utilizar las tecnologías desde una edad temprana.

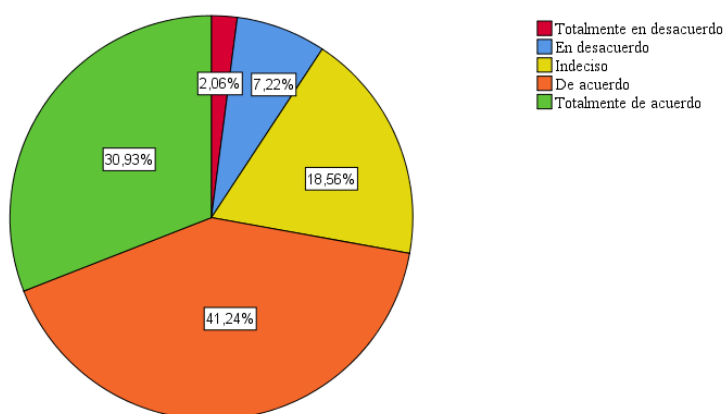
**Pregunta 7.** Encuentro que es fácil hacer lo que yo quiero con el uso de la tecnología

**Tabla 10.** Facilidad para el uso de la tecnología

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 2          | 2,1        |
| En desacuerdo            | 7          | 7,2        |
| Indeciso                 | 18         | 18,6       |
| De acuerdo               | 40         | 41,2       |
| Totalmente de acuerdo    | 30         | 30,9       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 7.** Facilidad para el uso de la tecnología

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

### **Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 41,2% están de acuerdo que encuentra que es fácil hacer lo que quiera con el uso de la tecnología, el 30,9% están totalmente de acuerdo, el 18,6% se encuentran indecisos, mientras que el 7,2% están en desacuerdo y finalmente el 2,1% están totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mitad de los estudiantes se están de acuerdo que es fácil hacer lo que ellos quieran con el uso de la tecnología puesto que por iniciativa propia recurren a herramientas que le permitan la gamificación del contenido, por ende, buscan las maneras de como aprender a manejar estas herramientas.

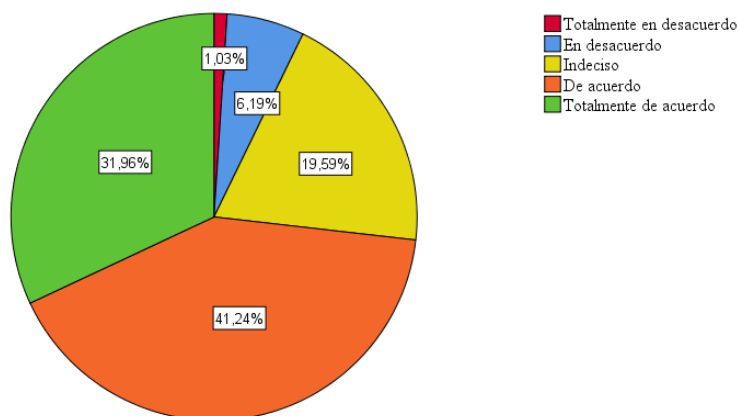
### Pregunta 8. Mi interacción con una computadora es clara y entendible

**Tabla 11.** Interacción con una computadora

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 1          | 1,0        |
| En desacuerdo            | 6          | 6,2        |
| Indeciso                 | 19         | 19,6       |
| De acuerdo               | 40         | 41,2       |
| Totalmente de acuerdo    | 31         | 32,0       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 8.** Interacción con una computadora

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

### Análisis e interpretación

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 41,2% están de acuerdo que su interacción con una computadora es clara y entendible, el 32% están totalmente de acuerdo, 19,6% se encuentran indecisos, mientras que el 6,2% están en desacuerdo y finalmente el 1% está totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo que su interacción con una computadora es clara y entendible puesto que una computadora presenta una interfaz sencilla con instrucciones fáciles de entender para los estudiantes.



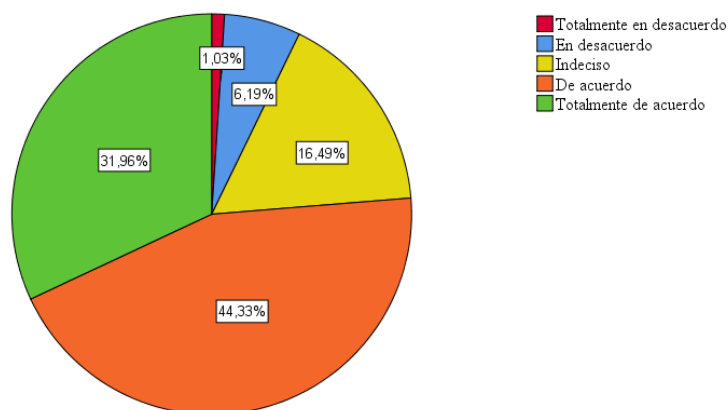
**Pregunta 9. En general, encuentro que la computadora es fácil de usar.**

**Tabla 12.** Facilidad para usar la computadora

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 1          | 1,0        |
| En desacuerdo            | 6          | 6,2        |
| Indeciso                 | 16         | 16,5       |
| De acuerdo               | 43         | 44,3       |
| Totalmente de acuerdo    | 31         | 32,0       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 9.** Facilidad para usar la computadora

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, 44,3% están de acuerdo de que en general encuentran que la computadora es fácil de usar, el 32% están totalmente de acuerdo, el 16,5%, mientras que el 6,2% están en desacuerdo y finalmente el 1% está totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo que en general encuentran que la computadora es fácil de usar, puesto que los estudiantes han comenzado a utilizarlas desde tempranas edades con la intención de satisfacer su curiosidad, lo que los ha llevado con el tiempo a manejarlas con facilidad.

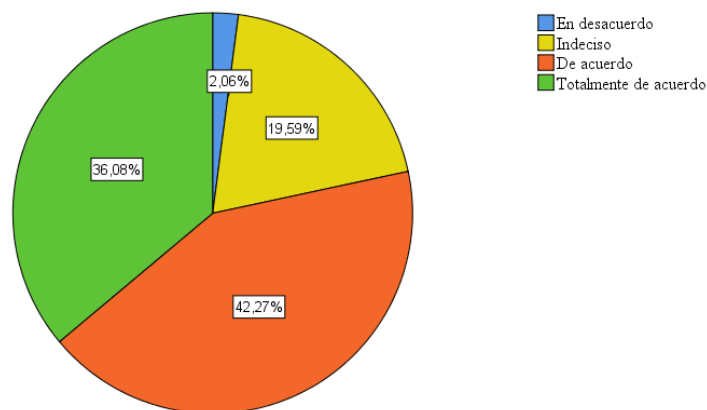
**Pregunta 10. En general, encuentro que las herramientas de la web 3.0 y las de gamificación son fáciles de usar.**

**Tabla 13.** Herramientas web 3.0 y su facilidad de uso

| Ítems                 | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| En desacuerdo         | 2          | 2,1        |
| Indeciso              | 19         | 19,6       |
| De acuerdo            | 41         | 42,3       |
| Totalmente de acuerdo | 35         | 36,1       |
| Total                 | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 10.** Herramientas web 3.0 y su facilidad de uso

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 42,3% están de acuerdo que en general, cuentan que las herramientas de a web 3.0 y las de gamificación son fáciles de usa, el 36,1% están totalmente de acuerdo, el 19,6% se encuentran indecisos, mientras que el 2,1% están en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de las estudiantes en general, encuentran que las herramientas de la web 3.0 y las de gamificación son fáciles de usar, puesto que tienen accesibilidad a estas herramientas y pueden generar sus propios trabajos en poco tiempo con bueno resultados.

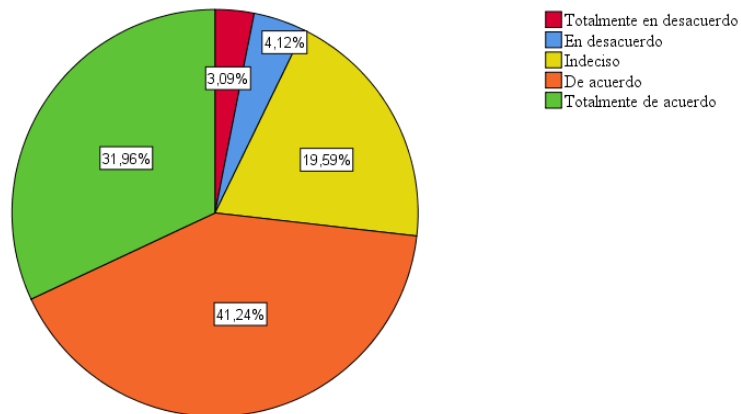
**Pregunta 11. Las herramientas tecnológicas me ayudan a trabajar en equipo de forma más frecuente**

**Tabla 14.** Herramientas tecnológicas y el trabajo en equipo

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 3          | 3,1        |
| En desacuerdo            | 4          | 4,1        |
| Indeciso                 | 19         | 19,6       |
| De acuerdo               | 40         | 41,2       |
| Totalmente de acuerdo    | 31         | 32,0       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 11.** Herramientas tecnológicas y el trabajo en equipo

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 41,2% están de acuerdo que las herramientas tecnológicas les ayudan a trabajar en equipo de forma más frecuente, el 32% están totalmente de acuerdo, el 19,6% se encuentran indecisos, mientras que el 4,1% están en desacuerdo y finalmente el 3,1% están totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que favorecen el aprendizaje colaborativo y permiten el intercambio de información que puede ser útil para cualquier usuario de la web.

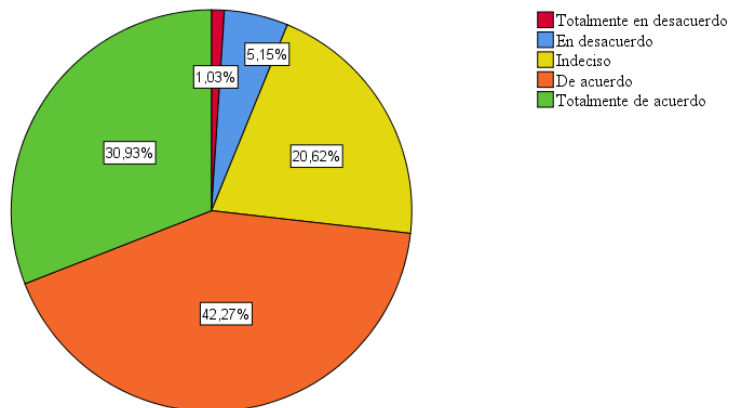
**Pregunta 12. El uso de herramientas web 3.0 y de gamificación permiten sostener una comunicación más amigable con mi entorno (compañeros y docente)**

**Tabla 15.** Herramientas web 3.0 en una comunicación amigable

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 1          | 1,0        |
| En desacuerdo            | 5          | 5,2        |
| Indeciso                 | 20         | 20,6       |
| De acuerdo               | 41         | 42,3       |
| Totalmente de acuerdo    | 30         | 30,9       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 12.** Herramientas web 3.0 en una comunicación amigable

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

### **Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 42,3% están de acuerdo que el uso de herramientas web 3.0 y de gamificación permiten sostener una comunicación más amigable entre docentes y estudiantes, el 30,9% están totalmente de acuerdo, el 20,6% se encuentran indeciso, mientras que 5,2% están en desacuerdo y finalmente el 1% está totalmente en desacuerdo. Con la información recaba se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo que el uso de herramientas web 3.0 y de gamificación permiten sostener una comunicación más amigable con compañeros y el docente, puesto que de esta manera se abren nuevos espacios donde los estudiantes pueden participar y opinar activamente a través de la tecnología.

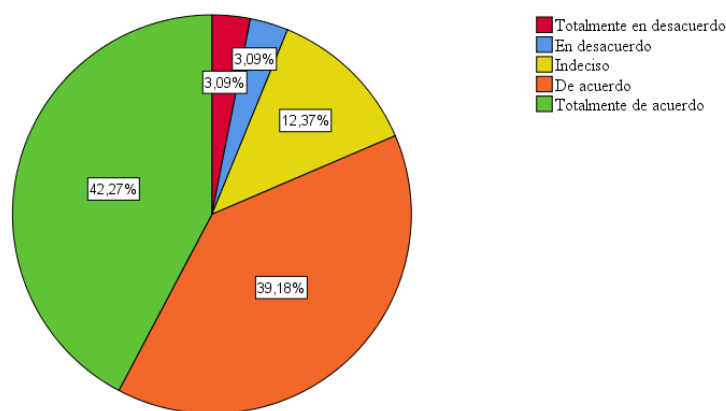
**Pregunta 13. Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación**

**Tabla 16.** Satisfacción al realizar actividades en herramientas Web 3.0

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 3          | 3,1        |
| En desacuerdo            | 3          | 3,1        |
| Indeciso                 | 12         | 12,4       |
| De acuerdo               | 38         | 39,2       |
| Totalmente de acuerdo    | 41         | 42,3       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 13.** Satisfacción al realizar actividades en herramientas Web 3.0

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 42,3% están totalmente de acuerdo de que se sienten satisfechos el momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 de gamificación, el 39,2% están de acuerdo, el 12,4% se encuentran indecisos, mientras que el 3,1% están en desacuerdo, de igual manera el 3,1% están totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede mencionar que la mayoría de los estudiantes están totalmente satisfechos al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación, puesto que estas herramientas captan su atención y disfrutan mientras aprenden.

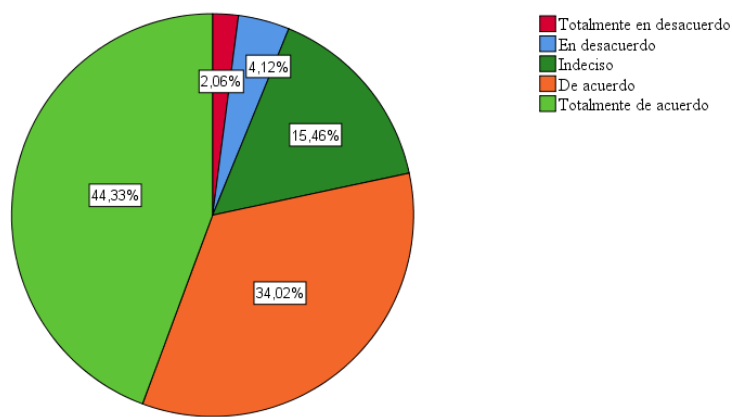
**Pregunta 14. Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase virtual**

**Tabla 17.** Utilización de herramientas tecnológicas dentro de clases virtuales

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 2          | 2,1        |
| En desacuerdo            | 4          | 4,1        |
| Indeciso                 | 15         | 15,5       |
| De acuerdo               | 33         | 34,0       |
| Totalmente de acuerdo    | 43         | 44,3       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 14.** Utilización de herramientas tecnológicas dentro de clases virtuales

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 44,3% están totalmente de acuerdo que les gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase virtual, el 34% están de acuerdo, el 15,5% se encuentran indecisos, mientras que el 4,1% están en desacuerdo y finalmente el 2,1% están totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes están totalmente de acuerdo que les gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase, puesto que al presentarles recursos de autor en la herramienta Genially despertó el interés de los estudiantes mostrando una actitud positiva para leer a través de este tipo de herramientas.

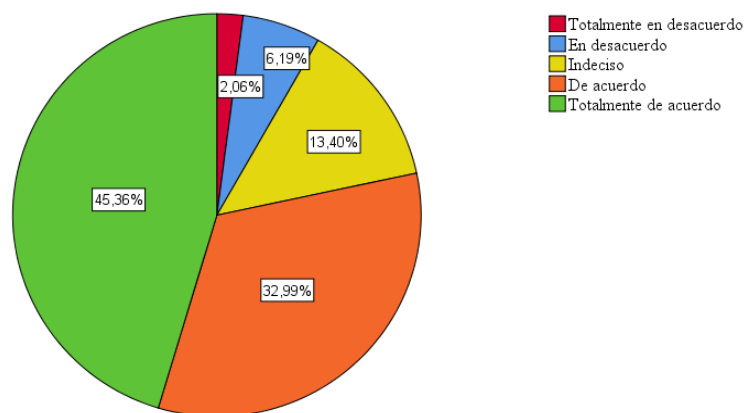
**Pregunta 15. Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual**

**Tabla 18.** Utilización de herramientas tecnológicas fuera de clases virtuales

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 2          | 2,1        |
| En desacuerdo            | 6          | 6,2        |
| Indeciso                 | 13         | 13,4       |
| De acuerdo               | 32         | 33,0       |
| Totalmente de acuerdo    | 44         | 45,4       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 15.** Utilización de herramientas tecnológicas fuera de clases virtuales

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 45,4% están totalmente de acuerdo que les gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual, el 33% están de acuerdo, el 13,4% se encuentran indecisos, mientras que el 6,2% están en desacuerdo y finalmente el 2,1% están totalmente en desacuerdo. Con la información recabada se puede decir que la mayoría de los estudiantes les gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual, puesto que mostraron una gran aceptación a los recursos de autor en estas herramientas, lo que resulta estimulante tanto para el docente como para el estudiante y a su vez favorece al autoaprendizaje por la facilidad de aprender no solo en la clase sino también desde casa.

## Comprobación del Modelo TAM

Para el análisis de la comprobación del Modelo TAM se procedió con la tabulación de los datos obtenidos por medio de la encuesta a los estudiantes de Quinto año Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, a quienes se le aplicó una experimentación basada en el uso de recursos web 3.0 enfocados en la comprensión lectora.

**Tabla 19.** Comprobación de hipótesis TAM

|   | Hipótesis nula   | Prueba                                  | Sig. | Decisión                    |
|---|--|---|------|-----------------------------|
| 1 | Las categorías de Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | ,000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 2 | Las categorías de Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase virtual se producen con probabilidades iguales.           | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | ,000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 3 | Las categorías de Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual se producen con probabilidades iguales.            | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | ,000 | Rechazar la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

De acuerdo con el estadístico de prueba Chi-cuadrado para una muestra se consideraron las tres preguntas más apropiadas según el objeto de estudio, las cuales son las P13: Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación; P14: Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase virtual; P15 Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual. Una vez analizados los datos al obtener un P (valor) menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula para el Modelo TAM y se acepta la hipótesis alterna, por consiguiente, los estudiantes están de acuerdo con la aceptación de las tecnologías en recursos web 3.0 aplicados a la comprensión lectora.



**Tabla 20.** Estadísticos descriptivos TAM

|  | N  | Media | Desv.<br>Desviación | Mínimo | Máximo |
|--|----|-------|---------------------|--------|--------|
| Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación | 97 | 4,14  | ,968                | 1      | 5      |
| Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase virtual           | 97 | 4,14  | ,968                | 1      | 5      |
| Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual            | 97 | 4,13  | 1,007               | 1      | 5      |

Según el Estadístico descriptivo para las preguntas 13, 14 y 15 como las más representativas para la investigación, cuentan con una media de 4,14, es decir, que se encuentra sobre el estándar 4 en el que están de acuerdo de que aceptan la tecnología, se sienten satisfechos al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0, además están de acuerdo en que les gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro y fuera de la clase virtual.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el análisis e interpretación de los resultados se ha considerado 19 preguntas que fueron aplicadas en una encuesta a 97 estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” del cantón Ambato, las cuales se encuentran validadas a través del Alfa de Cron Bach.

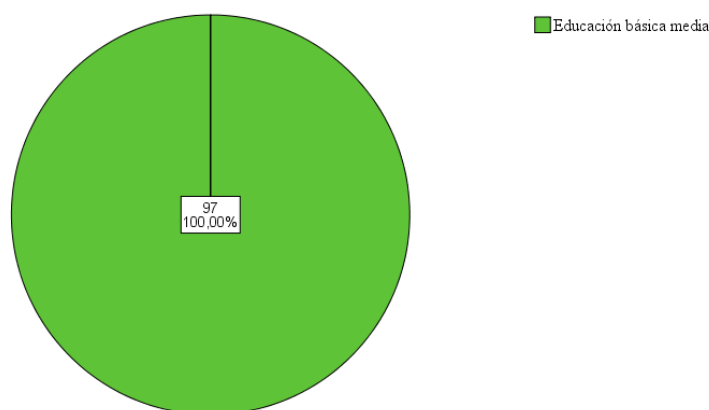
#### 3.1 Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta a los estudiantes

**Tabla 21.** Nivel de Educación

| Ítems                  | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| Educación básica media | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 16.** Nivel de Educación

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

#### Análisis e interpretación

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, manifiestan que se encuentran en el nivel de Educación Básica Media. De acuerdo con los resultados obtenidos se afirma que todos los estudiantes dentro de nivel establecido y cursan quinto año de EGB, para la cual está establecida la investigación.

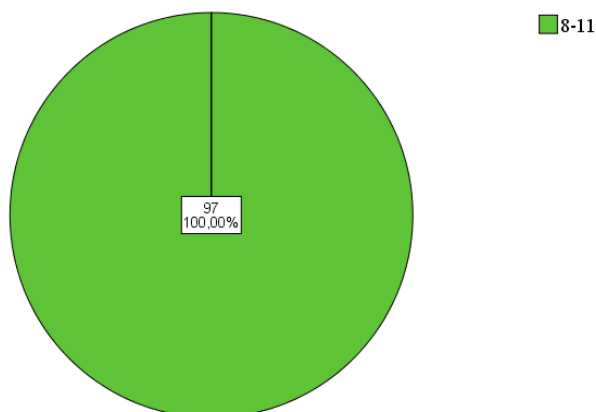
## Edad

**Tabla 22.** Edad de los estudiantes

| Ítems       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Válido 8-11 | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 17.** Edad de los estudiantes

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

## Análisis e interpretación

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, manifiestan que tienen entre 8 a 11 años. De acuerdo con los resultados obtenidos se afirma que los estudiantes se encuentran dentro de la edad promedio establecido por el Ministerio de Educación para cursar el nivel de Educación Básica Media, comprendido por quinto, sexto y séptimo año.

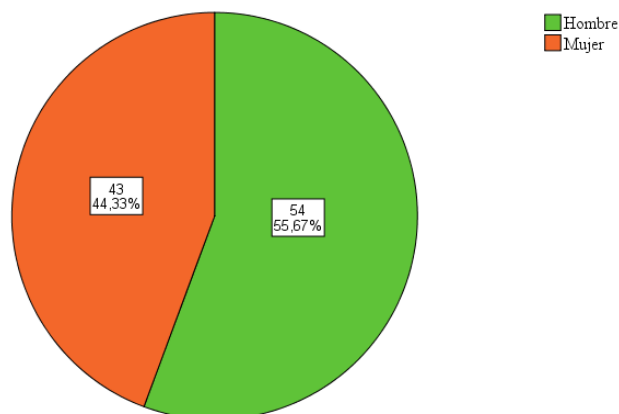
## Sexo

**Tabla 23.** Sexo de los estudiantes

| Ítems  | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|------------|------------|
| Hombre | 54         | 55,7       |
| Mujer  | 43         | 44,3       |
| Total  | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 18.** Sexo de los estudiantes

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

## Análisis e interpretación

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 55,7% equivalente a 54 estudiantes son hombres mientras que el 44,3 % equivalente a 43 estudiantes son mujeres. De acuerdo con los resultados obtenidos se puede decir que el porcentaje de hombres es mayor que el porcentaje de mujeres, por que si infiere que la tasa de matricula de los hombres es mayor en comparación con las mujeres.

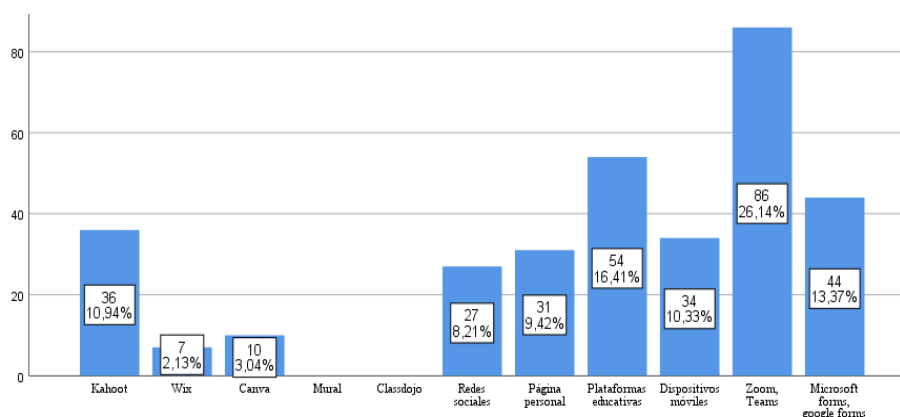
**Pregunta 1. Elija los tipos de herramientas 3.0 que usted utiliza para aprender.**

**Tabla 24.** Herramientas 3.0 que utilizan para aprender

| Ítems  | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Kahoot   | 36         | 10,9%      |
| Wix  | 7          | 2,1%       |
| Canva  | 10         | 3,0%       |
| Mural  | 0          | 0,0%       |
| Classdojo  | 0          | 0,0%       |
| Redes sociales (Facebook, Instagram, Tik-Tok)    | 27         | 8,2%       |
| Página personal (Blog, correo electrónico)       | 31         | 9,4%       |
| Plataformas educativas (moodle, easle)           | 54         | 16,4%      |
| Dispositivos móviles (Whatsapp, telegram, viber) | 34         | 10,3%      |
| Zoom, Teams                                      | 86         | 26,1%      |
| Microsoft forms, google forms                    | 44         | 13,4%      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 19.** Herramientas 3.0 que utilizan para aprender

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 26,1% equivalente a 86 estudiantes manifiesta que utilizan Zoom y Temas como herramientas para aprender, el 16,4% equivalente a 54 estudiantes emplean Plataformas educativas, el 13,4% equivalente a 44 estudiantes, usan Microsoft forms y Google forms, el 10,9% equivalente a 36 estudiantes emplean Kahoot, el 10,3% equivalente a 34 estudiantes emplean dispositivos móviles, el 9,4% equivalente a 31 estudiantes emplean página personal, el 8,2% equivalente a 27 estudiantes emplean redes sociales, mientras que el 3% emplea Canva y solo el 2,1% emplea Wix para aprender. De acuerdo con los resultados obtenidos se afirma que la mayoría de los estudiantes emplean Zoom y Teams como herramientas Web 3.0 para aprender, puesto que son las herramientas más empleadas durante la jornada académica por su accesibilidad y facilidad de empleo.

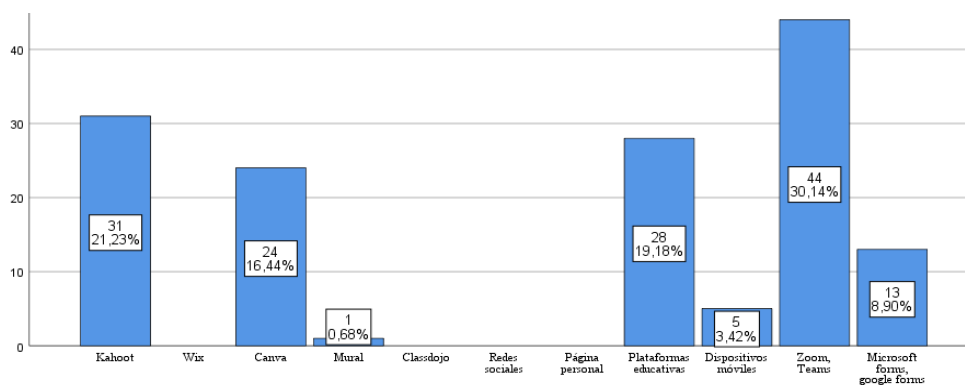
**Pregunta 2. ¿Cuáles de estas herramientas web 3.0 utiliza su docente en el proceso de enseñanza?**

**Tabla 25.** Herramientas web 3.0 utiliza el docente en el proceso de enseñanza

| Ítems  | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Kahoot   | 31         | 21,2%      |
| Wix  | 0          | 0,0%       |
| Canva  | 24         | 16,4%      |
| Mural  | 1          | 0,7%       |
| Classdojo  | 0          | 0,0%       |
| Redes sociales (Facebook, Instagram, Tik-Tok)    | 0          | 0,0%       |
| Página personal (Blog, correo electrónico)       | 0          | 0,0%       |
| Plataformas educativas (moodle, easle)           | 28         | 19,2%      |
| Dispositivos móviles (Whatsapp, telegram, viber) | 5          | 3,4%       |
| Zoom, Teams                                      | 44         | 30,1%      |
| Microsoft forms, google forms                    | 13         | 8,9%       |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 20.** Herramientas web 3.0 utiliza el docente en el proceso de enseñanza

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 30,1% equivalente a 44 estudiantes consideran que emplea Zoom y Teams como herramientas web 3.0 para el proceso de enseñanza, el 21,2% equivalente a 31 estudiantes utilizan Kahoot, 19,2% representado por 28 estudiantes utilizan plataformas educativas, el 16,4% equivalente a 24 estudiantes utiliza Canva, el 8,9% utiliza Microsoft forms y Google forms, mientras que el 3,4% equivalente a 5 estudiantes utilizan dispositivos móviles, mientras que solo el 0,7% equivalente a 1 estudiante menciona que su docente emplea la herramienta Mural para aprender. De acuerdo con los resultados obtenidos se afirma que la mayoría de los estudiantes mencionan que sus docentes emplean Zoom y Teams para la enseñanza, debido a que son herramientas de uso diario y son el medio para el desarrollo de las clases.

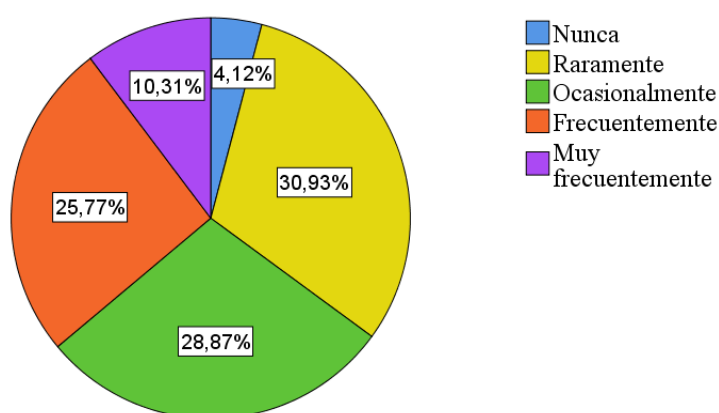
**Pregunta 3. ¿Con qué frecuencia los docentes aplican trabajo colaborativo mediante uso de herramientas web 3.0?**

**Tabla 26.** Trabajo colaborativo mediante herramientas web 3.0

| Ítems              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| Nunca              | 4          | 4,1        |
| Raramente          | 30         | 30,9       |
| Ocasionalmente     | 28         | 28,9       |
| Frecuentemente     | 25         | 25,8       |
| Muy frecuentemente | 10         | 10,3       |
| Total              | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 21.** Trabajo colaborativo mediante herramientas web 3.0

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 30,9% equivalente a 30 estudiantes manifiestan que raramente los docentes aplican trabajos colaborativos mediante herramientas web 3.0, el 28,9% equivalente a 28 estudiantes manifiestan que ocasionalmente, el 25,8% equivalente a 25 estudiantes mencionan que frecuentemente, el 10,3% equivalente a 10 estudiantes mencionan que muy frecuente mientras que el 4,1% mencionan que nunca aplican. Con los datos recabados, se puede decir que menos de la mitad consideran que emplean ocasionalmente herramientas web 3.0 para el aprendizaje colaborativo, puesto que resulta complejo para el docente supervisar que los estudiantes puedan trabajar en grupos reducidos las actividades propuestas.

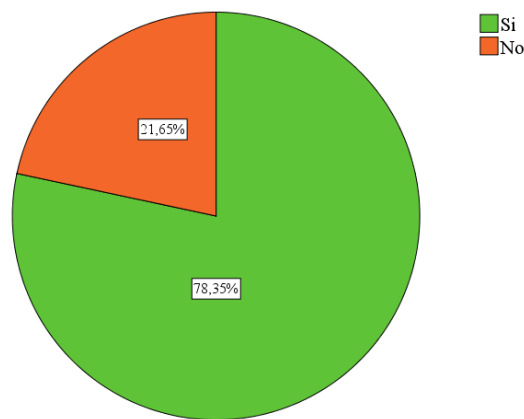
**Pregunta 4. ¿Conoce el término herramienta y/o recurso sincrónico y asincrónico?**

**Tabla 27.** Término sincrónico y asincrónico

| Ítems | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 76         | 78,4       |
| No    | 21         | 21,6       |
| Total | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 22.** Término sincrónico y asincrónico

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 78,4% equivalente a 76 estudiantes si conoce el termino sincrónico y asincrónico, mientras que el 21,6% equivalente a 21 estudiantes no conocen los términos. Con los datos recabados se puede decir que la mayoría de los estudiantes manifiestan que se encuentran familiarizados con los términos que son empleados para denominar las actividades que van a desarrollarse durante la clase o fuera de ella.



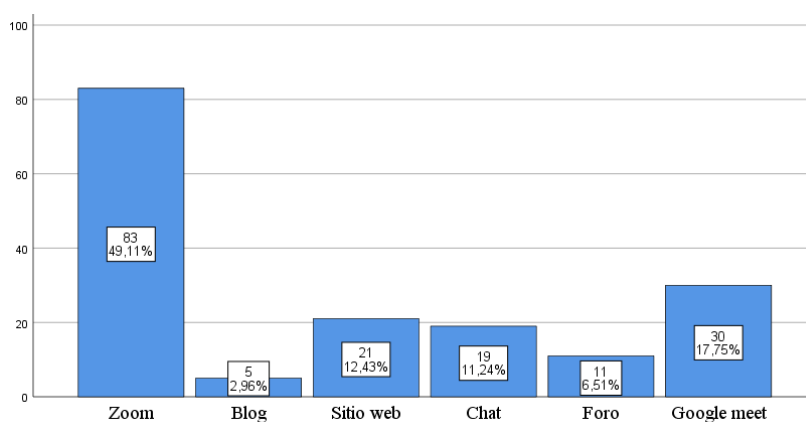
**Pregunta 5. En el caso de que la respuesta anterior sea positiva. Cuáles herramientas- recursos de la siguiente lista son sincrónicos.**

**Tabla 28.** Recursos sincrónicos

| Ítems       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Zoom        | 83         | 49,1%      |
| Blog        | 5          | 3,0%       |
| Sitio web   | 21         | 12,4%      |
| Chat        | 19         | 11,2%      |
| Foro        | 11         | 6,5%       |
| Google meet | 30         | 17,8%      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 23.** Recursos sincrónicos

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

### **Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 49% equivalente a 83 estudiantes consideran que la herramienta Zoom es sincrónica, mientras que el 17,8% equivalente al 30 estudiantes consideran que es Google meet, el 12,4% equivalente a 21 estudiantes consideran que es Sitio web, el 11,2% equivalente a 19 estudiantes consideran que es el Chat, por otro lado el 6,5% equivalente a 11 estudiantes consideran que es el Foro, finalmente el 3% equivalente a 5 estudiantes consideran que el Blog es una herramienta sincrónica. De acuerdo con los resultados obtenidos se afirma que casi la mitad de los estudiantes consideran al Zoom como herramienta sincrónica, puesto que al ser empleada a diaria les permita la comunicación entre docente y estudiantes en tiempo real.

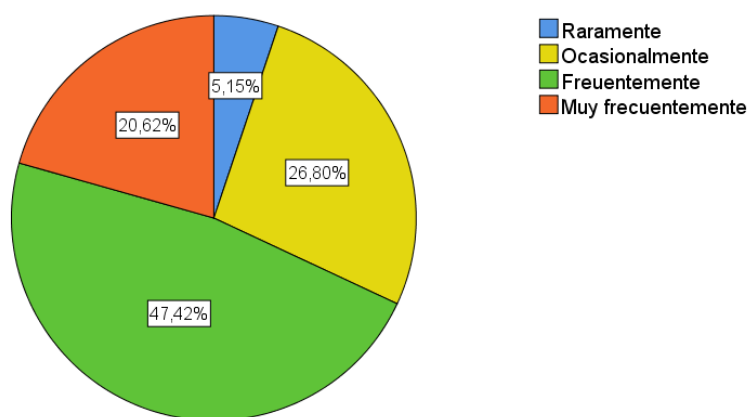
**Pregunta 6. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas tecnológicas 3.0 para aprender?**

**Tabla 29.** Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para aprender

| Ítems              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| Raramente          | 5          | 5,2        |
| Ocasionalmente     | 26         | 26,8       |
| Frecuentemente     | 46         | 47,4       |
| Muy frecuentemente | 20         | 20,6       |
| Total              | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 24.** Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para aprender

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 47,4% equivalente a 46 estudiantes mencionan que frecuentemente utilizan herramientas tecnológicas 3.0 para aprender, el 26,8% equivalente a 26 estudiantes mencionan que utilizan ocasionalmente, el 20,6% equivalente a 20 estudiantes utilizan muy frecuentemente, mientras que el 5,2% equivalente a 5 estudiantes mencionan que raramente las utilizan. De acuerdo con los resultados obtenidos se afirma que menos de la mitad de los estudiantes emplean herramientas web 3.0 para aprender, ya sea por escaso conocimiento en el empleo de herramientas web 3.0 o falta de costumbre para aprender con estas herramientas a pesar de haberse encontrado en una educación virtual.

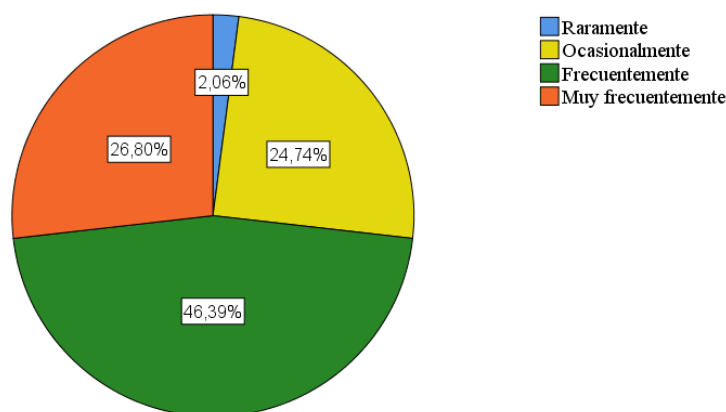
**Pregunta 7. ¿Con qué frecuencia utilizan los docentes las herramientas tecnológicas 3.0 para enseñar?**

**Tabla 30.** Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para enseñar

| Ítems              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| Raramente          | 2          | 2,1        |
| Ocasionalmente     | 24         | 24,7       |
| Frecuentemente     | 45         | 46,4       |
| Muy frecuentemente | 26         | 26,8       |
| Total              | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 25.** Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas 3.0 para enseñar

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 46,4% equivalente a 45 estudiantes consideran que frecuentemente los docentes utilizan herramientas tecnológicas 3.0 para enseñar, el 26,8% equivalente a 26 estudiantes consideran que utilizan muy frecuentemente, el 24,7% equivalente por 24 estudiantes consideran que utilizan ocasionalmente, mientras que el 2.1% equivalente a 2 estudiantes consideran que raramente utilizan. Con los datos recabados se puede mencionar que menos de la mitad de los estudiantes consideran que los docentes utilizan frecuentemente herramientas web 3.0 para enseñar, puesto que en esta modalidad virtual es necesario su empleo para lleva a cabo el proceso educativo, y se requiere de herramientas que capten la atención de los estudiantes.

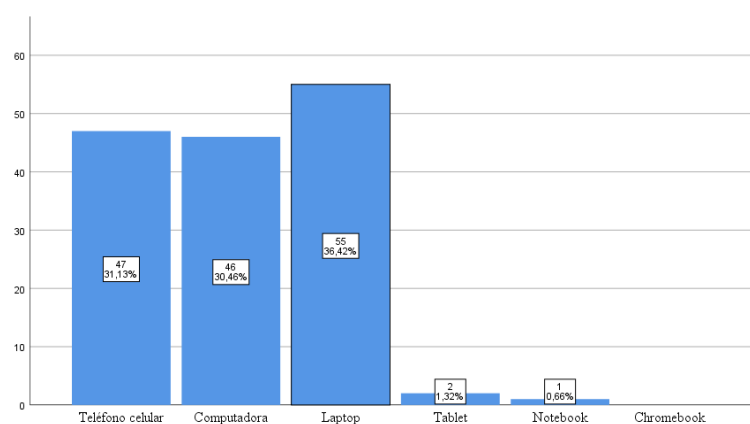
**Pregunta 8. ¿Qué tipo de dispositivos tecnológicos utiliza para aprender en clases virtuales?**

**Tabla 31.** Dispositivos tecnológicos para aprender virtualmente

| Ítems            | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|------------|
| Teléfono celular | 47         | 31,1%      |
| Computadora      | 46         | 30,5%      |
| Laptop           | 55         | 36,4%      |
| Tablet           | 2          | 1,3%       |
| Notebook         | 1          | 0,7%       |
| Chromebook       | 0          | 0,0%       |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 26.** Dispositivos tecnológicos para aprender virtualmente

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 36,4% equivalente a 55 estudiantes mencionan que emplean la Laptop como dispositivo tecnológico para aprender en clases virtuales, el 31,1% equivalente a 47 estudiantes mencionan que utilizan Teléfono celular, el 30,5% equivalente a 46 estudiantes mencionan que utilizan computadora, por otro lado el 1,3% equivalente a 2 estudiantes consideran que emplean Tablet mientras que solo el 0,7% equivalente a un estudiante utiliza Notebook. Con los datos recabados se puede mencionar que la mayoría de los estudiantes cuentan con una Laptop para aprender en clases virtuales, puesto que se ha convertido en un medio necesario para poder estudiar en este tipo de modalidad.

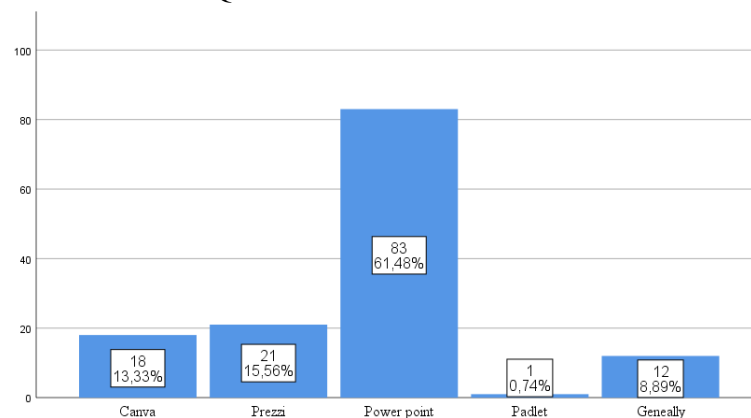
**Pregunta 9. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza su docente para la presentación de información?**

**Tabla 32.** Herramientas tecnológicas para la presentación de información

| Ítems       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Canva       | 18         | 13,3%      |
| Prezzi      | 21         | 15,6%      |
| Power point | 83         | 61,5%      |
| Padlet      | 1          | 0,7%       |
| Geneally    | 12         | 8,9%       |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 27.** Herramientas tecnológicas para la presentación de información

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 61,5% equivalente a 83 estudiantes mencionan que su docente utiliza Power Point como herramienta para la presentación de información, el 15,6% equivalente a 21 estudiantes mencionan que utilizan Prezzi, el 13,3% equivalente a 18 estudiantes mencionan que utilizan Canva, el 8,9% utilizan Genially y solo el 0,7% equivalente a 1 estudiante mencionan que utilizan Padlet. Con los datos recabados la mayoría de los estudiantes mencionan que el docente emplea Power Point como herramienta para la presentación de la información, al ser una herramienta de fácil acceso y que comúnmente es empleada para presentaciones.

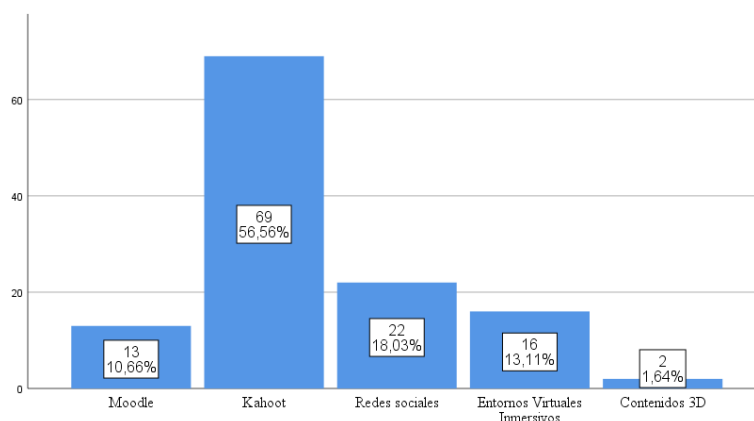
**Pregunta 10. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza su docente para consolidar el conocimiento?**

**Tabla 33.** Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento

| Ítems                         | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------|------------|------------|
| Moodle                        | 13         | 10,7%      |
| Kahoot                        | 69         | 56,6%      |
| Redes sociales                | 22         | 18,0%      |
| Entornos Virtuales Inmersivos | 16         | 13,1%      |
| Contenidos 3D                 | 2          | 1,6%       |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 28.** Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 56,6% equivalente al 69 estudiantes mencionan que el docente utiliza Kahoot como herramienta tecnológica para consolidar el conocimiento, el 18% equivalente a 22 estudiantes mencionan que utilizan Redes sociales, el 13,1% equivalente a 16 estudiantes utilizan Entornos Virtuales Inmersivos, mientras que el 10,7% equivalente a 13 estudiantes mencionan que utilizan Moodle y finalmente solo el 1,6% equivalente a 2 estudiantes mencionan que utilizan Contenidos 3D. Con los datos recabados se puede decir que la mayoría de los docentes utilizan Kahoot como herramienta para consolidar el conocimiento gracias a su forma interactiva de evaluar.

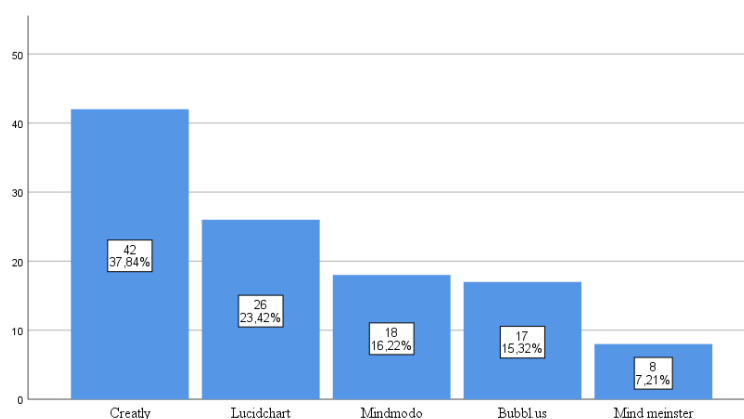
**Pregunta 11. ¿Qué tipo de herramientas web 3.0 utiliza para realizar mapas conceptuales y mentales?**

**Tabla 34.** Herramientas web 3.0 para mapas conceptuales y mentales

| Ítems         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Creatly       | 42         | 37,8%      |
| Lucidchart    | 26         | 23,4%      |
| Mindmodo      | 18         | 16,2%      |
| Bubbl.us      | 17         | 15,3%      |
| Mind meinster | 8          | 7,2%       |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 29.** Herramientas web 3.0 para mapas conceptuales y mentales

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 37,8% equivalente a 42 estudiantes mencionan que utilizan Creatly como herramienta Web 3.0 para realizar mapas conceptuales y mentales, el 23,4% equivalente a 26 estudiantes utilizan Lucidchart, el 16,2% equivalente a 18 estudiantes emplean Mindmodo, el 15,3% equivalente a 17 estudiantes utilizan Bubblu. us mientras que el 7,2% equivalente a 8 estudiantes utilizan Mind meinster. Con los datos recabados se puede decir que menos de la mitad de los estudiantes emplean Creatly como herramienta para realizar mapas conceptuales y mentales, puesto que existe una gran variedad de herramientas a la que recurren los estudiantes para realizar este tipo de organizadores.

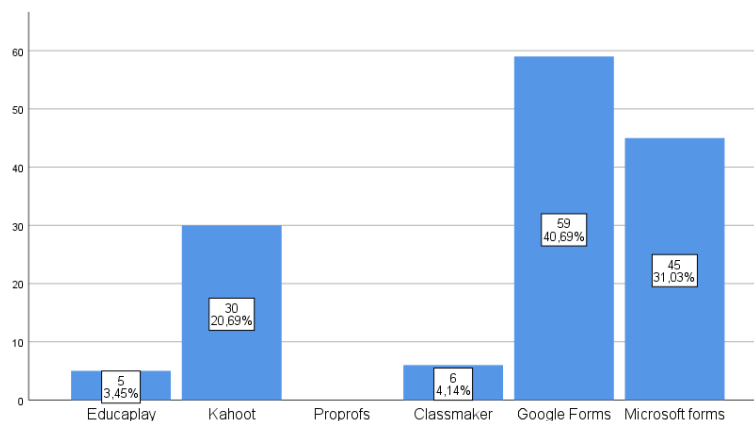
**Pregunta 12. ¿Qué tipo de herramientas web 3.0 utiliza su profesor para la evaluación?**

**Tabla 35.** Herramientas web 3.0 para la evaluación

| Ítems           | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| Educaplay       | 5          | 3,4%       |
| Kahoot          | 30         | 20,7%      |
| Proprofs        | 0          | 0,0%       |
| Classmaker      | 6          | 4,1%       |
| Google Forms    | 59         | 40,7%      |
| Microsoft forms | 45         | 31,0%      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 30.** Herramientas web 3.0 para la evaluación

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 40,7% equivalente a 59 estudiantes mencionan que el docente utiliza Google Forms para la evaluación, el 31% equivalente a 45 estudiantes mencionan que utilizan Microsoft forms, el 20,7% equivalente a 30 estudiantes utilizan Kahoot, por otro lado, el 4,1% mencionan que utilizan a Classmaker, mientras que el 3,4% equivalente a 5 estudiantes mencionan que utilizan Educaplay. Con los datos recabados se puede decir que menos de la mitad de los docentes utilizan Google Forms como herramienta Web 3.0 para evaluar por su facilidad para realizar las evaluaciones y acumular los resultados de cada estudiante.



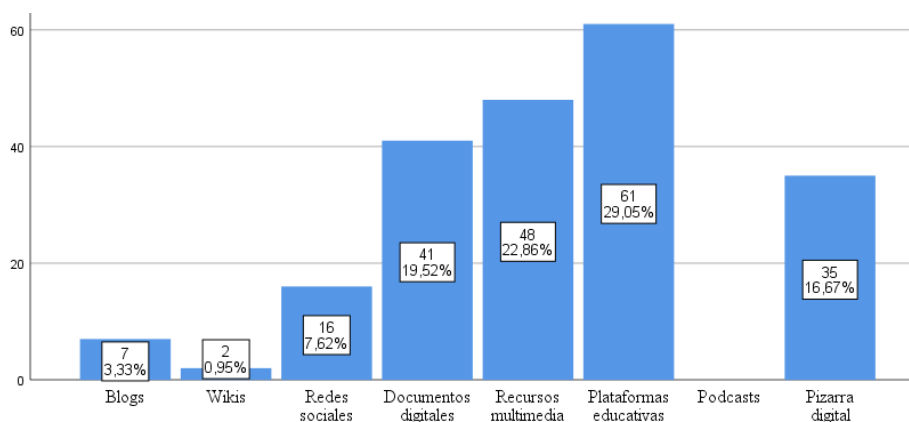
**Pregunta 13. De la siguiente lista. ¿Qué herramientas utiliza su docente con fines de aprendizaje?**

**Tabla 36.** Herramientas utilizadas con fines de aprendizaje

| Ítems                  | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| Blogs                  | 7          | 3,3%       |
| Wikis                  | 2          | 1,0%       |
| Redes sociales         | 16         | 7,6%       |
| Documentos digitales   | 41         | 19,5%      |
| Recursos multimedia    | 48         | 22,9%      |
| Plataformas educativas | 61         | 29,0%      |
| Podcasts               | 0          | 0,0%       |
| Pizarra digital        | 35         | 16,7%      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 31.** Herramientas utilizadas con fines de aprendizaje

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 29% equivalente a 61 estudiantes mencionan que el docente utiliza plataformas educativas con fines de aprendizaje, el 22,9% equivalente a 48 estudiantes mencionan que el docente utiliza recursos multimedia, el 19,5% equivalente a 41 estudiantes mencionan que utilizan documentos digitales, el 16,7% equivalente a 35 estudiantes mencionan que utilizan la pizarra digital, el 7,6% equivalente a 16 estudiantes mencionan que emplean redes sociales, mientras que el 3,3% equivalente a 7 estudiantes mencionan que emplean Blogs, y tan solo el 1% equivalente a dos estudiantes mencionan que utilizan Wikis. Con los datos recabados se puede decir que la mayoría de los docentes utilizan las plataformas educativas como herramientas con fines de aprendizaje, como forma de apoyo para dinamizar los contenidos y captar la atención de los estudiantes.

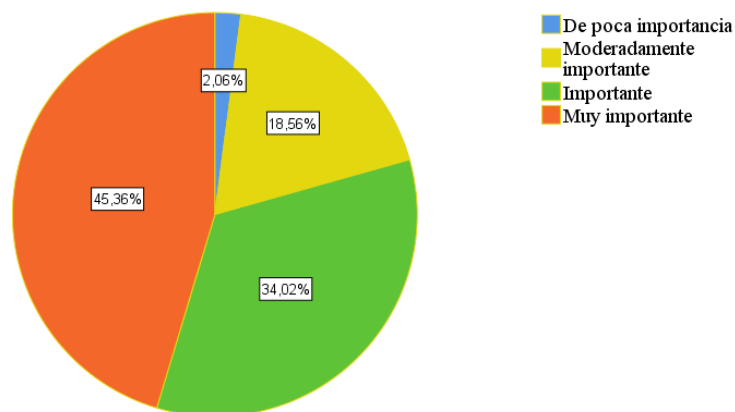
**Pregunta 14. ¿Qué tan importante es el uso de herramientas web 3.0 en su aprendizaje?**

**Tabla 37.** Importancia del uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| De poca importancia      | 2          | 2,1        |
| Moderadamente importante | 18         | 18,6       |
| Importante               | 33         | 34,0       |
| Muy importante           | 44         | 45,4       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 32.** Importancia del uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 45,4% equivalente a 44 estudiantes mencionan que el uso de las herramientas Web 3.0 son muy importantes en el aprendizaje, el 34% equivalente a 33 estudiantes mencionan que es muy importante, el 18,6% equivalente a 18 estudiantes mencionan que es moderadamente importante, por lo contrario, el 2,1% equivalente a 2 estudiantes mencionan que es de poca importancia. Con los datos recabados se puede decir que los estudiantes consideran que el uso de las herramientas Web 3.0 son muy importantes, puesto que permiten la interacción entre docentes y estudiantes además de brindar la facilidad de presentar contenidos de forma dinámica y llamativa para el estudiante.

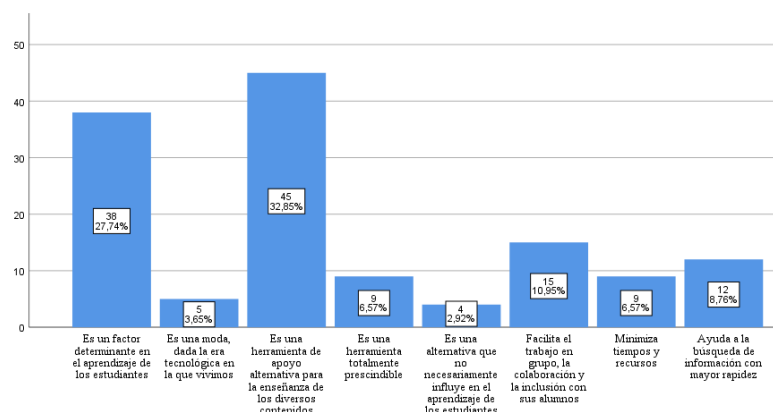
**Pregunta 15. Considera que el uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo es**

**Tabla 38.** Consideración de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo

| Ítems   | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes                        | 38         | 27,7%      |
| Es una moda, dada la era tecnológica en la que vivimos                                | 5          | 3,6%       |
| Es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos  | 45         | 32,8%      |
| Es una herramienta totalmente prescindible  | 9          | 6,6%       |
| Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes | 4          | 2,9%       |
| Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos          | 15         | 10,9%      |
| Minimiza tiempos y recursos   | 9          | 6,6%       |
| Ayuda a la búsqueda de información con mayor rapidez                                  | 12         | 8,8%       |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 33.** Consideración de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 32,8% equivalente a 45 estudiantes consideran que el uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos; el 27,7% equivalente a 38 estudiantes consideran que es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes; el 10,9% equivalente a 15 estudiantes consideran que facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos; el 8,8% equivalente a 12 estudiantes consideran que ayuda a la búsqueda de información con mayor rapidez; el 6,6% equivalente a 9

estudiantes consideran que es una herramienta totalmente prescindible; de igual manera el 6,6% equivalente a 9 estudiantes consideran que minimiza tiempos y recursos; mientras que el 3,6% equivalente a 5 estudiantes consideran que es una moda, dada la era tecnológica en la que vivimos; finalmente el 2,9% equivalente a 4 estudiantes que consideran que es una alternativa que no necesariamente. Con los datos recabados se puede decir que la mayoría de los estudiantes consideran que el uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes, pues en una educación virtual son indispensables las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje.

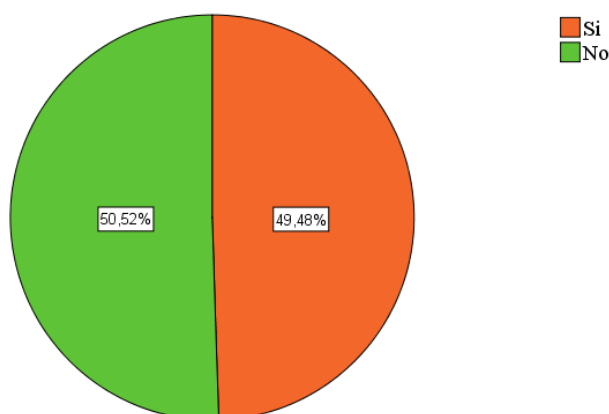
**Pregunta 16. ¿Piensa usted que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) hace al estudiante dependiente en el uso de la tecnología y poco reflexivo al momento de trabajar de forma colaborativa?**

**Tabla 39.** Dependencia a los EVA

| Ítems | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 48         | 49,5       |
| No    | 49         | 50,5       |
| Total | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 34.** Dependencia a los EVA

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

### **Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 50,5% equivalente a 49 estudiantes consideran que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) No hace al estudiante dependiente en el uso de la tecnología y poco reflexivo al momento de trabajar de forma colaborativa, mientras que el 49,5% equivalente a 48 estudiantes que consideran que Si. Con los datos recabados se puede decir que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) No hace al estudiante dependiente en el uso de la tecnología y poco reflexivo al momento de trabajar de forma colaborativa, pues que el uso de estos entornos fomenta la responsabilidad, participación y colaboración lo que permite tener un aprendizaje colaborativo y activo.

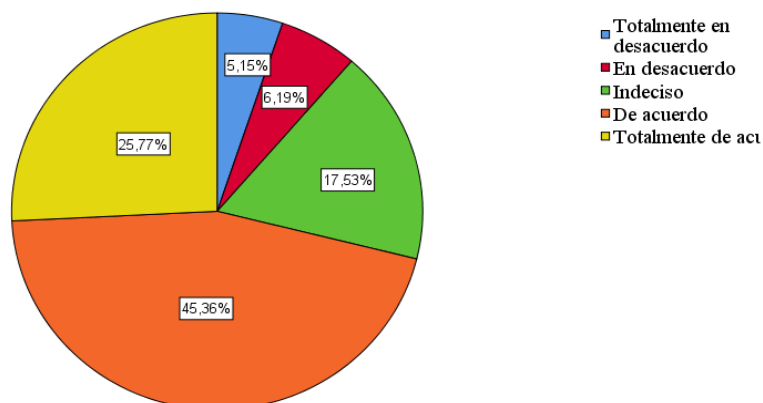
**Pregunta 17. Considera usted que el docente debería generar sus propios recursos basados en herramientas web 3.0 para el desarrollo del trabajo colaborativo.**

**Tabla 40.** Recursos propios basados en herramientas web 3.0 para el trabajo colaborativo

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 5          | 5,2        |
| En desacuerdo            | 6          | 6,2        |
| Indeciso                 | 17         | 17,5       |
| De acuerdo               | 44         | 45,4       |
| Totalmente de acuerdo    | 25         | 25,8       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 35.** Recursos propios basados en herramientas web 3.0 para el trabajo colaborativo

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

### **Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 45,4% equivalente a 44 estudiantes están de acuerdo que el docente debería generar sus propios recursos basados en herramientas web 3.0 para el desarrollo del trabajo colaborativo; el 25,8% equivalente a 25 estudiantes consideran que están totalmente de acuerdo, por otro lado, el 17,5% equivalente a 17 estudiantes se encuentran indecisos, mientras que el 6,2% equivalente a 6 estudiantes están en desacuerdo y el 5,2% equivalente a 5 estudiantes están totalmente en desacuerdo. Con los datos recabados se puede decir que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo de que el docente debería generar sus propios recursos basados en herramientas web 3.0 para el desarrollo del trabajo colaborativo, puesto que mediante varias herramientas tecnológicas se podría captar la atención de los estudiantes y fortalecer el trabajo colaborativo dentro de la clase.

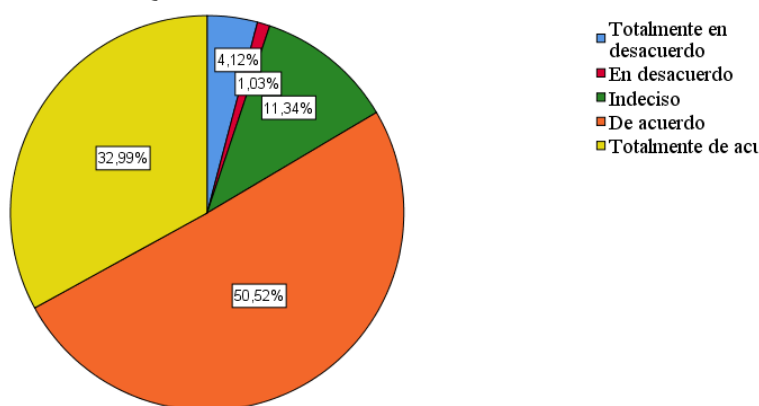
**Pregunta 18. Considera usted que el desarrollo de recursos web 3.0 por parte del docente es importante para mejorar la enseñanza en la virtualidad de la educación para mejorar el trabajo colaborativo.**

**Tabla 41.** Importancia de los recursos web 3.0 en la enseñanza y el trabajo colaborativo

| Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Totalmente en desacuerdo | 4          | 4,1        |
| En desacuerdo            | 1          | 1,0        |
| Indeciso                 | 11         | 11,3       |
| De acuerdo               | 49         | 50,5       |
| Totalmente de acuerdo    | 32         | 33,0       |
| Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 36.** Importancia de los recursos web 3.0 en la enseñanza y el trabajo colaborativo

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 50,5% equivalente a 49 estudiantes están de acuerdo que el desarrollo de recursos web 3.0 por parte del docente es importante para mejorar la enseñanza en la virtualidad de la educación para mejorar el trabajo colaborativo; el 33% equivalente a 32 estudiantes están totalmente de acuerdo, el 11,3% equivalente a 11 estudiantes se encuentran indecisos, mientras que el 1% equivalente a 1 estudiantes está en desacuerdo, finalmente el 4,1% equivalente a 4 estudiantes están totalmente en desacuerdo. Con los datos recabados se puede decir que la mayoría de los estudiantes está de acuerdo que el desarrollo de recursos web 3.0 por parte del docente es importante para mejorar la enseñanza en la virtualidad de la educación para mejorar el trabajo colaborativo, pues que el docente deber recurrir a varias estrategias entre ellas el empleo de herramientas tecnológicas innovadoras que mejoren la calidad de educación virtual.

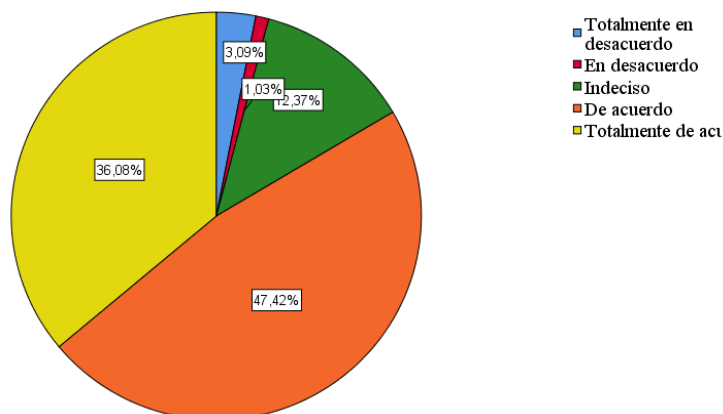
**Pregunta 19. Cree usted que la correcta aplicación y utilización de herramientas web 3.0 promueven el interés, la participación y la motivación de los alumnos dentro de trabajo colaborativo.**

**Tabla 42.** Herramientas web 3.0 promueven interés, participación y motivación

|        | Ítems                    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|--------------------------|------------|------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 3          | 3,1        |
|        | En desacuerdo            | 1          | 1,0        |
|        | Indeciso                 | 12         | 12,4       |
|        | De acuerdo               | 46         | 47,4       |
|        | Totalmente de acuerdo    | 35         | 36,1       |
|        | Total                    | 97         | 100,0      |

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB



**Gráfico 37.** Herramientas web 3.0 promueven interés, participación y motivación

**Elaborado por:** Fuentes, V. (2021)

**Fuente:** Estudiantes de Quinto año EGB

**Análisis e interpretación**

Del total de 97 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 47,4% equivalente a 46 estudiantes están de acuerdo que la correcta aplicación y utilización de herramientas web 3.0 promueven el interés, la participación y la motivación de los alumnos dentro de trabajo colaborativo, el 36,1% equivalente a 35 estudiantes están totalmente de acuerdo, el 12,4% equivalente a 12 personas se encuentran indecisos, mientras que el 3,1% equivalente a 3 personas están en total desacuerdo y finalmente el 1% equivalente a 1 persona está en desacuerdo. Con los datos recabados se puede decir que la materia de los estudiantes está de acuerdo que la correcta aplicación y utilización de herramientas web 3.0 promueven el interés, la participación y la motivación de los alumnos dentro de trabajo colaborativo, puesto que es de gran importancia saber cómo emplearlos correctamente para que estas herramientas tengan efectividad y resultados favorables al ser aplicadas.



### 3.2 Verificación de hipótesis

Para la verificación de la hipótesis se recurrió a al empleo de prueba no paramétricas como es el caso del Chi-cuadrado para la verificación ya sea de hipótesis nula o alterna. Para esta investigación tuvo una muestra de 97 estudiantes del quinto año de Educación General Básica paralelos A, B y C.

Se seleccionó las categorías de la frecuencia y los tipos de herramientas Web 3.0 que utilizan para aprender, al ser las más representativas para la comprobación de la hipótesis. En la siguiente tabla se muestra del estadístico mediante la prueba del Chi- cuadrado En el que se evidencia que el P(valor) es menor a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Tabla 43.** Chi-cuadrado, verificación de hipótesis

|   | Hipótesis nula   | Prueba                                  | Sig. | Decisión                    |
|---|--|---|------|-----------------------------|
| 1 | Las categorías de Con qué frecuencia utiliza herramientas tecnológicas 3.0 para aprender se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | ,000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 2 | Las categorías de Tipos de herramientas 3.0 que usted utiliza para aprender: se producen con probabilidades iguales.             | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | ,000 | Rechazar la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Para comprobar la hipótesis se corroboró los resultados del Chi-cuadrado con el estadístico de Kolmogórov-Smirnov (KS), el cual permite comprobar una hipótesis de acuerdo con la población, en este caso se contó con una población de 97 estudiantes, por lo que se procede a la verificación con las dos preguntas significativas que permitieron comprobar la hipótesis.

Se revisó nuevamente el P (valor) para las preguntas 6 y 11 es menor a 0,005 se rechaza de igual manera la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

H<sub>0</sub>= Los recursos Web 3.0 no aporta a la comprensión lectora de los estudiantes.

H<sub>1</sub>= Los recursos Web 3.0 aporta a la comprensión lectora de los estudiantes.

**Tabla 44.** Prueba de Kolmogorov-Smirnov, verificación de hipótesis

|                           |                   | Tipos de herramientas 3.0 que usted utiliza para aprender | Con qué frecuencia utiliza herramientas tecnológicas 3.0 para aprender |
|---------------------------|-------------------|---|--|
| N                         |                   | 97  | 97   |
| Parámetros normales a.b   | Media             | 4,48  | 3,84   |
|                           | Desviación típica | 3,506   | ,812   |
| Diferencias más externas  | Absoluta          | ,211  | ,261   |
|                           | Positiva          | ,211  | ,213   |
|                           | Negativa          | -,160   | -,261  |
| Z de Kolmogorov- Smirnov  |                   | 2,078   | 2,569  |
| Sig. Asintót. (Bilateral) |                   | ,000  | ,000   |

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Con esto se afirma cuando el docente desarrolla sus propios recursos empleando herramientas Web 3.0 aporta a la comprensión lectora de los estudiantes de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”,

### **Discusión final de los resultados**

Con los instrumentos aplicados se obtuvo información relevante en la que se puede afirmar que los estudiantes de Quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” presentan un nivel de comprensión lectora poco satisfactorio y con los recursos de autor empleados se buscó aportar a su comprensión lectora. Con esta intervención los estudiantes aceptaron de forma satisfactoria la tecnología basados en herramientas web 3.0.

Fombona y Pascual (2020) mencionan que el incorporar aplicaciones y herramientas web 3.0 en el aula facilitan la formación en competencias digitales necesarias para la innovación en cada proceso formativo. Es así como los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los docentes utilizan las plataformas educativas como herramientas con fines de aprendizaje, como una forma de apoyo para captar la atención de los estudiantes. Lo que favorece en la realización de actividades que antes no se podían entender o realizar.

Rouet & Potocki (2018), afirman que hasta el momento los docentes se han limitado a presentar textos escritos netamente académicos, lo que lo que en ocasiones limitan al estudiante a leerlos de una manera mecánica sin haberlos comprendido totalmente, lo que hace que pierdan el interés por la lectura. De esta manera con los recursos de autor elaborados con herramientas web 3.0 se buscó dinamizar los contenidos al presentar lecturas que aporten información novedosa para los estudiantes y no solo se centren en contenidos escolares. Es así como este tipo de recursos digitales contribuyeron a presentar las lecturas como una actividad sencilla lo que generó interés por conocer el contenido de los textos selectos.

Chacha-Supe & Rosero-Morales (2020), las herramientas web dan la facilidad de acceder a recursos digitales que pueden ser empleados en estrategias metodológicas al momento de fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes. De esta forma se recurrió a emplear recursos digitales enfocados ejercitar la comprensión lectora de los estudiantes de quinto año que consideraron de gran importancia a las herramientas web 3.0, puesto que a través de ellas se presenta de manera más creativa y dinámica los contenidos lo que llama su atención visualmente, además de facilitar la interacción con el docente.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 Conclusiones

- Los recursos web 3.0 para la comprensión lectora brindan varios escenarios dinámicos que por sus singularidades captan la atención de los estudiantes y esto a su contribuye en el proceso de enseñanza aprendizaje. De esta manera los estudiantes no son receptores pasivos de información, sino que también tienen la posibilidad de buscar y compartir, además de crear contenidos de una manera creativa que pueden ser empleados en cualquier momento de la clase o específicamente para trabajar la comprensión lectora, pero de una forma divertida. Es así como constantemente se generan nuevos recursos web 3.0 con diversas características en cuestión a su empleo, comunicación y colaboración de acuerdo con su finalidad.
- Al tener en cuenta el test de Comprensión Lectora para Intervenir en Primaria, los estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, presentan un nivel de comprensión lectora poco satisfactorio, puesto que los estudiantes respondían correctamente solo a las preguntas textuales, es decir los estudiantes procuran encontrar respuestas explícitas en las lecturas, mientras que presentaban falencias y dificultades en las preguntas globales e inferenciales de los textos.
- Los recursos digitales de autor para la comprensión lectora empleando la herramienta Genially, presentaron una gran aceptación por parte de los estudiantes, puesto que se les incentiva a leer de una manera divertida, donde no se pretende realizar una evaluación sumativa para extraer una calificación, sino en este caso una evaluación formativa, en el que los estudiantes pueden jugar y aprender a la vez, sin importar si se equivocan, lo importante es que lo pueden volver a intentar y el estudiante vaya comprendiendo lo que lee. Es así como este tipo de recursos resultan fundamentales para el docente debido que son llamativos, modificables y pueden utilizados dentro y fuera de la clase para que el estudiante ejercite su comprensión lectora.

## 4.2 Recomendaciones

- Promover capacitaciones constantes sobre el uso de herramientas web 3.0 para que los docentes puedan generar sus propios recursos digitales, los cuales puedan ser optimizados e implementados de manera eficiente y sean útiles en cualquier momento de la clase. De igual manera que aporten al proceso de enseñanza aprendizaje y de igual manera a un aprendizaje colaborativo y autónomo por parte de los estudiantes en los entornos virtuales.
- Dedicar un tiempo exclusivo para la lectura, para que se convierta en un hábito para los estudiantes, donde lo importante no sea lo rápido que lean, sino que de a poco vayan comprendiendo las lecturas. Además, es importante generar un ambiente de confianza y evitar una evaluación sumativa, para que el estudiante tome gusto por la lectura, y de esta manera le dediquen tiempo dentro y fuera del aula clase para que puedan ir desarrollando su comprensión lectora y extraigan su propio mensaje de los textos.
- Poner en práctica los recursos elaborados en “Genially” o en cualquier otra herramienta de la web 3.0 para que los estudiantes ejerciten su comprensión lectora, de igual manera realizar nuevos recursos con lecturas que sean del interés de los estudiantes. Además, es importante motivar a los estudiantes participen de estas actividades para que aprendan voluntariamente y evitar que estas actividades se vuelvan monótonas y tediosas para ellos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alliende, F.; & Condemarín, M. (1986). *La lectura: teoría, evaluación y desarrollo*. Santiago: Editorial: Andrés Bello. Obtenido de Alliende, F. & Condemarín, M. (1986). . Santiago. Editorial: Andrés Bello.
- Chacha-Supe, M., & Rosero-Morales, E. (2020). *Procesos iniciales de enseñanza –aprendizaje de la lectoescritura en los estudiantes del nivel de preparatoria*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(9), 311-336. Recuperado de: <https://bit.ly/33oNrcp>
- Cadme, T.; García, D.; Cardenas, N., & Erazo, J. (2020). Comprensión lectora e innovación educativa: estrategias para mejorar la lectoescritura en los jóvenes del bachillerato. *Cienciamatria Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*. Recuperado de <https://bit.ly/3Jyjk54>
- CEUPE. (2020). *Qué es la Web 3.0*. Recuperado de <https://bit.ly/3Bm8N6A>
- Corino, C. (2017). Evolución de la web 2.0 a la 3.0, y su impacto en la empresa. (Tesis de maestría) Universidad de Cantabria.
- De la Cruz, J.; & Huamán, R. (2016). *De la Cruz, J. N., & Huamán, R. Y. (2016). Las seis lecturas de la teoría conceptual en la comprensión lectora de los niños de 2º grado de educación primaria* . Trujillo.
- De Zubiria, M. (2001). *Teoría de las seis lecturas*. Bogotá: Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia. FAMDI.
- Educación 3.0. (2016). *Recursos educativos e interactivos con Genially*. Recuperado de <https://bit.ly/33oo8ar>
- Fombona, J. & Pascual. M.A. (2020). *Percepción de los estudiantes de Maestro de Educación Primaria sobre su competencia digital: Urgencias formativas detectadas*. Education Siglo XXI: Revista De La Facultad De Educación,38(3), 105-127.
- García, M. A.; Arévalo, M.; & Hernández, C. (2018). La comprensión lectora y el redimiento escolar. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 155-174.
- Guix Parés, E. (2021). Aplicaciones web 3.0 para la mejora del aprendizaje. *Didáctica, innovación y multimedia*. Recuperado de <https://bit.ly/34Yxjii>
- Gutierrez, C.; & Salmerón, H. (2012). Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en Educación Primaria. *Profesorado Revista de curriculum y formación del profesorado*.

- Lima-Montenegro, S.; & Fernandez-Nodarse, F. (2017). La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Reflexiones didácticas. Atenas*, 31-47.
- Llorente, M. (2012). Llorente-Cejudo, M. (2012). De la web tradicional a la web semántica: cambios y aplicación al ámbito educativo. *Apertura*, 3(1), 120-129. *Apertura*, 120-129.
- Marín, M. (2008). *Lingüística y enseñanza de la lengua*. Buenos Aires: Aique.
- Martín, J. (2018). *Modelo TAM*. Obtenido de <https://www.cerem.ec/blog/sabes-que-es-un-modelo-tam>
- Muñoz, Á.; & Ocaña, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. *Cuadernos de Lingüística Hispánica N° 29*, 233-244.
- Niño, J., Fernández, F., & Duarte, J. (2019). Diseño de un recurso educativo digital para fomentar el uso racional de la energía eléctrica en comunidades rurales. *Saber, Ciencia y Libertad*, 256-272.
- Pérez, A.; & Cáceres, R. (2017). *Factores para mejorar la comprensión lectora*. Recuperado de <https://bit.ly/3HUVIUv>
- Pinto, A.; & Díaz, J. (2015). Convivencia Escolar en la era de la hiperconectividad. *Cultura Educación y Sociedad*, 149-164.
- Ramirez, L. (2006). Desarrollo de habilidades lectoras en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Manizales. *Archivos de Medicina*, 7-14.
- Ramírez, L. (2017). *Instituto para el Futuro de la Educación*. Recuperado de La comprensión lectora: un reto para alumnos y maestros: Recuperado de <https://bit.ly/3rPX9xI>
- Ramírez, P.; Alfaro, J.; & Durand, P. (2016). Aceptación y uso de los sitios web de transparencia gubernamental: Un estudio empírico en Chile. *Espacios*.
- Ramirez, Y.; & Peña, J. (2011). La Web 3.0 como Herramienta de Apoyo para la Educación a Distancia. *Etica net*.
- Romo, P. (2019). La comprensión y la competencia lectora. *Universidad Central del Ecuador*, Vol. 1 N° 377.
- Rouet, J.-F., & Potocki, A. (2018). *De la lectura a la alfabetización documental: aprender a buscar, evaluar e integrar información de diversos textos*. Journal for the Study of Education and Development.

- Salcedo, D.; Villamar, D.; & De Rosario, E. (2020). La importancia de la web 3.0 y 2.0 en el desarrollo de la pedagogía educativa en tiempos de pandemia. *Reciamuc*, 13-23. Recuperado de <https://bit.ly/3sKCzOt>
- Santos, A.; Carreño, J.; & Camargo, C. (2016). *Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de Competencias Digitale*.
- Shah, F. (2016). Tendencia de la Web 3.0 en la Educación.
- Silva, S. (2021). La comprensión lectora y los avances en la educación básica regular. *Polo de Conocimiento*. Recuperado de <https://bit.ly/33qSSaO>
- Valdez, J. L. (2021). *Comprensión lectora y rendimiento académico*. Recuperado de <https://bit.ly/34TsJlf>
- Velasco, M. (2017). Las TAC y los recursos para generar aprendizaje. *Infancia Educación y Aprendizaje*, 771-777.
- Vilatuña, M. D. (2020). *Sitio web 3.0 de escritura creativa para estudiantes de tercer año de Educación General*. Recuperado de <https://bit.ly/3sM1G3p>



## ANEXOS

### Anexo 1. Carta de compromiso

## CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 20/ 08 /2021

Doctor  
Marcelo Núñez  
Presidente  
Unidad de Titulación  
Carrera de Educación Básica  
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación  
Presente.

De mi consideración:

Yo, Mg. Silvana Meléndez Ibarra, en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa Juan León Mera "La Salle", me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: "Recursos web 3.0 en la comprensión lectora en los estudiantes de quinto grado de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera La Salle" propuesto por la señorita VIVIANA JANETH FUENTES LÓPEZ, portadora de la cédula de ciudadanía N° 180523193-1, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



.....  
Mg. Silvana Meléndez Ibarra  
Rectora de la Unidad Educativa Juan León Mera "La Salle"  
Cédula de ciudadanía: 020165165-0  
N° teléfono convencional: 2841007  
N° teléfono celular: 099 288 6527  
Correo electrónico: silvanamelendezambjlm@gmail.com


## Anexo 2. Pretest

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: "Desarrollo de herramientas web 3.0 en la educación como apoyo en el trabajo colaborativo".

OBJETIVO: Diagnosticar el uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo

Indicaciones: Marca la respuesta según tu experiencia real con las herramientas web 3.0 en el entorno educativo.

 [janeth.fulop@gmail.com](mailto:janeth.fulop@gmail.com) (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



\*Obligatorio

Nombre \*

Tu respuesta

Paralelo

### DATOS INFORMATIVOS

1. Nombre de la institución \*

Tu respuesta

2. Sector \*

Público

Privado

3. Nivel de educación al que usted pertenece: \*

- Educación inicial
- Educación básica elementa
- Educación básica media
- Educación básica superior
- Bachillerato general unificado
- Educación superior

4. Escoja la edad a la que usted corresponde: \*

- 2-3
- 4-7
- 8-11
- 12-15
- 16-19
- 20-23
- 24-27

5. Sexo: \*

- Hombre
- Mujer

CONOCIMIENTOS HERRAMIENTAS WEB 3.0

6. Elija los tipos de herramientas 3.0 que usted utiliza para aprender: \*

- Kahoot
- Wix
- Canva
- Mural
- Classdojo
- Redes sociales (Facebook, Instagram, Tik-Tok)
- Página personal (Blog, correo electrónico)
- Plataformas educativas (moodle, easle)
- Dispositivos móviles (Whatsapp, telegram, viber, etc.)
- Zoom, Teams
- Microsoft forms, google forms

8. ¿Con qué frecuencia los docentes aplican trabajo colaborativo mediante uso de herramientas web 3.0? \*

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

9. ¿Conoce el término herramienta y/o recurso sincrónico y asincrónico? \*

- Si
- No

10. En el caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿Cuáles herramientas-recursos de la siguiente lista son sincrónicos? \*

- Zoom
- Blog
- Sitio web
- Chat
- Foro
- Google meet

11. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas tecnológicas 3.0 para aprender? \*

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

12. ¿Con qué frecuencia utilizan los docentes las herramientas 3.0 para enseñar? \*

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

13. ¿Qué tipo de dispositivos tecnológicos utiliza para aprender en clases virtuales? \*

- Teléfono celular
- Computadora
- Laptop
- Tablet
- Notebook
- Chromebook

14. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza su docente para la presentación de información? \*

- Canva
- Prezz
- Power point
- Padlet
- Geneally

15. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza su docente para consolidar el conocimiento? \*

- Canva
- Kahoot
- Redes sociales
- Entornos Virtuales Inmersivos
- Contenidos 3D

16. ¿Qué tipo de herramientas web 3.0 utiliza para realizar mapas conceptuales y mentales? \*

- Creatly
- Lucidchart
- Mindmodo
- Bubbl.us (<http://bubbl.us>)
- Mind meinster

---

17. ¿Qué tipo de herramientas web 3.0 utiliza su profesor para la evaluación? \*

- Educaplay
- Kahoot
- Proprofs
- Classmaker
- Google Forms
- Microsoft forms

18. De la siguiente lista, ¿Qué herramientas utiliza su docente para fines de aprendizaje? \*

- Blogs
- Wikis
- Redes sociales
- Documentos digitales
- Recursos multimedia
- Plataformas educativas
- Podcasts
- Pizarra digital

19. ¿Qué tan importante es el uso de herramientas web 3.0 en su aprendizaje? \*

- Sin importancia
- De poca importancia
- Moderadamente importante
- Importante
- Muy importante

20. Considera que el uso de herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo es: \*

- Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes
- Es una moda, dada la era tecnológica en la que vivimos
- Es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos
- Es una herramienta totalmente prescindible
- Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes
- Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos
- Minimiza tiempos y recursos
- Ayuda a la búsqueda de información con mayor rapidez

---

21. ¿Piensa usted que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) hace al estudiante dependiente en el uso de la tecnología y poco reflexivo al momento de trabajar de forma colaborativa? \*

- Si
- No



22. ¿Considera usted que el docente debería generar sus propios recursos basados en herramientas web 3.0 para el desarrollo del trabajo colaborativo? \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

---

23. ¿Considera usted que el desarrollo de recursos web 3.0 por parte del docente es importante para mejorar la enseñanza en la virtualidad de la educación para mejorar el trabajo colaborativo? \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

24. ¿Cree usted que la correcta aplicación y utilización de herramientas web 3.0 promueven el interés, la participación y la motivación de los alumnos dentro de trabajo colaborativo? \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Anexo 3. Batería de comprensión lectora

**HOJA DE RESPUESTAS**

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

SEXO: Hombre Mujer EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_

**Instrucciones: Encierra en un círculo la letra que creas correcta. Acuérdate de anotar hora de inicio y fin.**

HORA DE INICIO:

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 1  | a | b | c | d |
| 2  | a | b | c | d |
| 3  | a | b | c | d |
| 4  | a | b | c | d |
| 5  | a | b | c | d |
| 6  | a | b | c | d |
|    |   |   |   |   |
| 7  | a | b | c | d |
| 8  | a | b | c | d |
| 9  | a | b | c | d |
| 10 | a | b | c | d |
| 11 | a | b | c | d |
| 12 | a | b | c | d |

HORA FIN:

El profesor de lenguaje saludó a los alumnos y al ver una mesa vacía preguntó: «¿Alguien sabe si Ramón está enfermo?». «No, no está enfermo» - respondieron sus compañeros. “Entonces se le habrán pegado las sábanas otro día más”, pensó el profesor. Después dijo a sus alumnos: «¡Atención!, hoy quiero ver qué han aprendido de la lección trabajada. Sepárense todos, y en la mesa dejen sólo un lápiz y una...», cuando, de repente, un inesperado ruido le obligó a callarse.

Aquella sirena hizo que todos se levantaran rápidamente y se asomaran a la ventana. Desde allí vieron dos señores sacando una camilla de una ambulancia, un policía ayudando, una señora echándose las manos a la cabeza y un niño tumbado en medio de la carretera. «¡Es Ramón!», gritaron todos al ver que éste miraba hacia ellos. Su mirada era inquieta y su rostro se puso pálido. Parecía que iba a desfallecer, como si fuera incapaz de moverse y de respirar.}

Al cabo de cinco minutos, el profesor dio tres palmadas y mandó sentar a todos. Pero nadie se movió. Tuvo que dar otras tantas para que le hicieran caso. Entonces les dijo: «Tranquilos, Ramón está en buenas manos y nosotros podemos continuar. No obstante, para mañana quiero que hagan una redacción sobre qué deberían hacer ustedes para aumentar la seguridad vial.»

1. Según el texto, los alumnos se levantaron corriendo por qué \_\_\_\_\_ .

- a. un niño se cayó por la ventana
- b. oyeron una ambulancia
- c. oyeron un auto de policía
- d. era la hora del recreo

4. Según el texto, ¿qué estaba haciendo el profesor cuando sonó el ruido?

- a. Dictando
- b. Pasando lista
- c. Mandando deberes
- d. Evaluando

2. Según el texto, ¿qué hizo el profesor para conseguir que sus alumnos se sentaran?

- a. Dar un grito
- b. Dar tres palmadas
- c. Golpear la mesa
- d. Dar seis palmadas

5. Probablemente, según el texto, Ramón, al mirar a sus compañeros, se sintió \_\_\_\_\_

- a. emocionado
- b. arrepentido
- c. tranquilo
- d. aterrorizado

3. Elige la frase que mejor resume el contenido del texto:

- a. Un niño atropellado
- b. Una ambulancia en el colegio
- c. Una clase alborotada
- d. Un niño jugando

6. Teniendo en cuenta los sucesos de esta historia, ¿qué le recomendarías a Ramón?

- a. Respetar las normas de circulación para peatones
- b. Levantarse antes de la cama
- c. Esperar a que el semáforo tenga luz verde para cruzar
- d. Caminar despacio por la calle

¿Sabías que 22 de cada 100 estudiantes de primaria y 33 de cada 100 estudiantes de secundaria se quejan de dolores de espalda? Los dolores de espalda generan molestias y no dejan realizar bien las actividades de clase.

Pero ¿por qué les duele la espalda? Las razones pueden ser varias. Por ejemplo, una razón puede ser porque cargan mucho peso en sus espaldas, a menudo llevando muchos libros en sus mochilas. Otra razón puede ser porque pasan mucho tiempo sentados en la misma posición y, a menudo, emplean malas posturas, como tener la cabeza inclinada hacia abajo y encorvarse. Y otra razón puede ser porque las sillas y las mesas que utilizan en clase no tienen el tamaño ni el diseño adecuado. Aunque las causas son diferentes, en el fondo todas las causas tienen una característica en común y es que los estudiantes tienen los músculos del cuello en tensión.

Entonces, ¿cómo se pueden evitar los dolores de espalda? Una solución podría ser cuidar el tamaño de las sillas y las mesas. Éstas deberían tener el tamaño ajustado a la altura de cada alumno, y no ser ni muy grandes ni muy pequeñas, como sucede con mucha frecuencia. Otra solución podría ser usar sillas adecuadamente diseñadas, por ejemplo, sillas construidas con una barra acolchada sobre la cual poder apoyar las rodillas, con un asiento inclinado hacia delante y sin respaldo, para que la columna mantenga su forma natural.

7. Según el texto, ¿cuántos estudiantes de secundaria tienen dolores de espalda?

- a. Un 22%
- b. 100 jóvenes
- c. Prácticamente, todos
- d. Aproximadamente una tercera parte

8. Según el texto, ¿cómo tendrían que ser las sillas bien diseñadas?

- a. Con respaldo inclinado hacia atrás
- b. Con bastante altura
- c. Con apoya-brazos
- d. Con apoya-rodillas

9. Elige la frase que mejor resume el contenido del texto:

- a. Dolores de espalda en primaria
- b. Dificultades para hacer buenos trabajos
- c. Problemas de espalda en escolares
- d. Niños de primaria

10. Según el texto, una de las causas del dolor de espalda en los estudiantes es que \_\_\_\_\_.

- a. usan sillas muy pequeñas
- b. usan pupitres mal adaptados
- c. usan mochilas mal diseñadas
- d. pasan mucho tiempo en clase

11. Probablemente, según el texto, una solución para reducir los problemas de espalda y al mismo tiempo hacer buenos trabajos como escribir será que los estudiantes \_\_\_\_\_.

- a. se acostumbren a cambiar de postura cada poco tiempo
- b. tengan mesas con una superficie ligeramente inclinable
- c. mantengan la espalda pegada al respaldo de la silla
- d. se reclinen hacia atrás sobre el respaldo de la silla


12. Teniendo en cuenta el texto, ¿a quiénes recomendarías leer este texto para reducir rápidamente los dolores de espalda del mayor número de estudiantes?

- a. Profesores
- b. Padres
- c. Directores
- d. Médicos

## Anexo 4. Evaluación Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM)

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

MODELO DE ACEPTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

 janeth.fulop@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



\*Obligatorio

Seleccionar según considere. 1 es el valor más bajo y 5 es el valor más alto

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indeciso
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

1. El uso de herramientas web 3.0 me permite realizar mi trabajo más rápidamente \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2. El uso de herramientas tecnológicas en clases virtuales mejora la calidad de mi trabajo. \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4. Las herramientas tecnológicas hacen que realice mi trabajo con más facilidad \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5. En general, yo encuentro que estas herramientas son útiles en mi trabajo en clases virtuales. \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6. Aprender a utilizar las herramientas de gamificación y tecnológicas es fácil para mí. \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

7. Encuentro que es fácil hacer lo que yo quiero con el uso de la tecnología \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

---

8. Mi interacción con una computadora es clara y entendible \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

9. En general, encuentro que la computadora es fácil de usar. \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

10. En general, encuentro que las herramientas de la web 3.0 y las de gamificación son fáciles de usar. \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

---

11. Las herramientas tecnológicas me ayudan a trabajar en equipo de forma más frecuente \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

---

12. El uso de herramientas web 3.0 y de gamificación per permiten sostener una comunicación más amigable con mi entorno (compañeros y docente) \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



---

13. Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

---

14. Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas dentro de la clase virtual \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

15. Me gustaría utilizar con mayor frecuencia este tipo de herramientas fuera de la clase virtual \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## **Anexo 5.** Links de los recursos de autor

<https://view.genial.ly/619b23ad3329df0d8662cf7e/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-1>

<https://view.genial.ly/619f316e75c5c20d8bdcb0da/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-2>

<https://view.genial.ly/61a3ca29454d310d91d39db2/interactive-content-mas-alla-le-libros-lectura-3>

<https://view.genial.ly/61a79886aa5a8a0d781be1f6/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-4>

<https://view.genial.ly/61ad9ecdcec5b10d5140d551/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-5>

<https://view.genial.ly/61adb730df3d3b0d55e80e77/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-6>

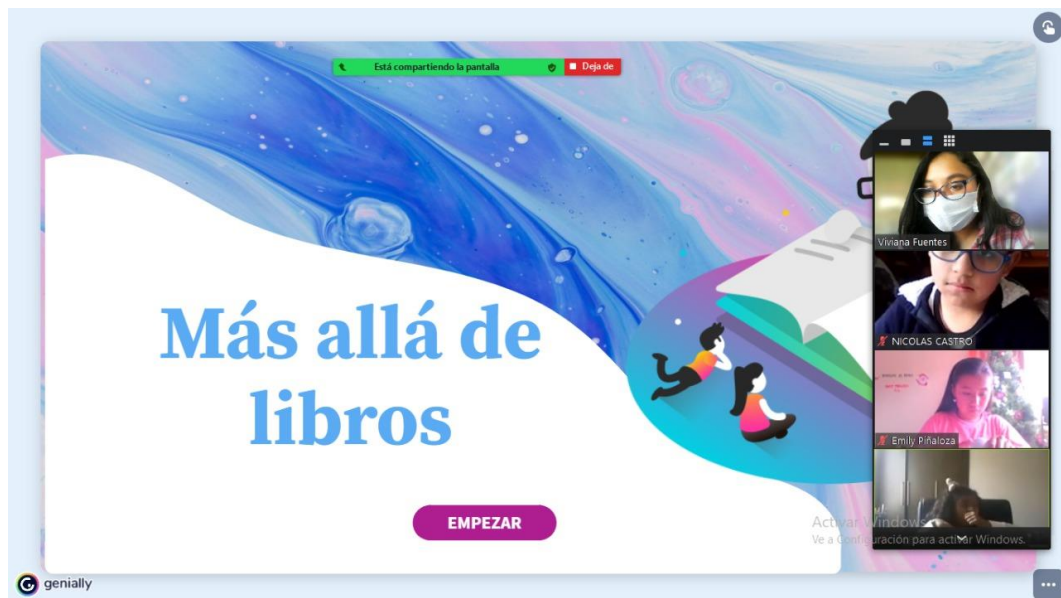
<https://view.genial.ly/61a7970a0a6b010da1ab2d3a/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-7>

<https://view.genial.ly/61ae560aebbf050d587b5896/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-8>

<https://view.genial.ly/61ae77c1bf1acf0d8529a2c4/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-9>

<https://view.genial.ly/61aec03c1f45790d4fa8911e/interactive-content-mas-alla-de-libros-lectura-10>

## Anexo 6. Aplicación de los recursos de autor para la comprensión lectora



Está compartiendo la pantalla Deja de

# MÁS ALLÁ DE LIBRO

EMPEZAR

genially

Está compartiendo la pantalla Deja de

# Más allá de libros

EMPEZAR

genially

Está compartiendo la pantalla Deja de

# Más allá de libros

EMPEZAR

genially



Está compartiendo la pantalla Deja de

**SI!**  
**Completado**  
Volver a jugar...  
**INICIO**

genially

This slide features a yellow grid background with the text 'SI! Completado' in large, bold, black letters. Below it, the text 'Volver a jugar...' is centered, followed by a black button with the word 'INICIO' in white. On the left side, there is a vertical stack of four video thumbnails for participants: Viviana Fuentes, nicolás castro, Ronny Santamaria, and ALAN ORTIZ. The top of the slide has a status bar with 'Está compartiendo la pantalla' and 'Deja de'. The Genially logo is in the bottom left corner.

Está compartiendo la pantalla Deja de

Más allá de libros

genially

This slide has a light purple background with a white rectangular area in the center containing the text 'Más allá de libros' in a handwritten font. The text is underlined. The slide is decorated with green stars and a green bracket-like shape. On the right side, there is a vertical stack of four video thumbnails for participants: Viviana Fuentes, SA Maximiliano López, SA NICOLAS CASTRO, and SC Dayana Santamaria. The top of the slide has a status bar with 'Está compartiendo la pantalla' and 'Deja de'. The Genially logo is in the bottom left corner.

Está compartiendo la pantalla Deja de

**MÁS ALLÁ DE  
LIBROS**

**EMPEZAR >**

genially

This slide has a vibrant blue and purple background with abstract shapes and a small rocket icon. The text 'MÁS ALLÁ DE LIBROS' is written in large, bold, white capital letters. Below it is a white button with the text 'EMPEZAR >'. On the right side, there is a vertical stack of four video thumbnails for participants: Viviana Fuentes, Maximiliano López SA, Emily, and another participant. The top of the slide has a status bar with 'Está compartiendo la pantalla' and 'Deja de'. The Genially logo is in the bottom left corner.