



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

Informe final del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de
Licenciada en Ciencias de la Educación Básica

TEMA:

LA GAMIFICACIÓN Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA LA SALLE DEL CANTÓN AMBATO.

AUTORA: Rosero Bonilla Sheila Diane

TUTORA: Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2021

**APROBACIÓN DEL TUTOR 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 **“LA GAMIFICACIÓN Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA LA SALLE DEL CANTÓN AMBATO”**. Desarrollado por la estudiante Rosero Bonilla Sheila Diane, considero que, dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentario, por lo que autorizo la presentación de este 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: **“LA GAMIFICACIÓN Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA LA SALLE DEL CANTÓN AMBATO”**, 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.



Rosero Bonilla Sheila Diane

CC. 1805145891

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: **“LA GAMIFICACIÓN Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA LA SALLE DEL CANTÓN AMBATO”**, presentando por Rosero Bonilla Sheila Diane, egresada 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

Medardo A. Mera C.

C.C. 0501259956

Miembro del Tribunal

Jeanneth Caroline Galarza Galarza

C.C. 1802890176

Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico a 3 grandes mujeres que en mis 24 años he logrado conocer y comprender: a aquella niña de que llena de ilusión y confianza, imaginaba un futuro perfecto y que soñaba con ser alguien grande. A aquella joven temerosa, que no comprendía como la vida cambio tanto en tan poco tiempo y pese a ello siguió confiando en que la educación era su mejor arma contra las injusticias de la vida y como no dedicárselo a aquella mujer que llena de miedo le puso un alto a todo aquello que no quería ni merecía, se armó de valor y le dio la cara a todo lo que le temía. Aquella niña, joven y mujer que forman parte de mi pasado, presente y futuro, soy yo como un ser con sueños, anhelos, miedos y errores que ahora sabe que quiere y merece. ¿Por qué dedicarles a ellas este gran triunfo? Porque se lo merecen, porque me lo merezco, cada uno de mis triunfos pasados, presentes y futuros me los dedico.

¡Porque mi mayor fuerza, siempre seré yo!

AGRADECIMIENTO

A mi madre Isabel, mi abuela Lucrecia y mi hermana Verónica, les agradezco por todo el apoyo que me han brindado, por ser parte de mis sueños, anhelos y esperanzas. La dicha es eterna al saber que en mis peores y mejores momentos, he contado con aquellas 3 mujeres, que han sido el mayor ejemplo en mi vida, para ser fuerte, valiente y constante en todo aquello que quiero y merezco.

A mi equipo de toda la vida universitaria, les agradezco por estar presentes en mis momentos más difíciles y ser parte de recuerdos únicos. Con ustedes comprendí que no es la cantidad sino la calidad de personas que puedo llegar a conocer.

Agradezco también al Instituto de fomento al Talento Humano por otorgarme la Beca Nacional “Eloy Alfaro para estudios de grado 2017”, con la cual pude terminar mis estudios de la mejor manera.

Por supuesto expreso mi agradecimiento a la docente que fue parte de este proyecto de investigación: Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg. De la misma 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.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PAGINAS PRELIMINARES

| | |
|--|------|
| PORTADA..... | i |
| APROBACIÓN DEL TUTOR..... | ii |
| AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | iii |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO | iv |
| DEDICATORIA | v |
| AGRADECIMIENTO..... | vi |
| ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS..... | vii |
| ÍNDICE DE TABLAS | viii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | x |
| ÍNDICE DE IMÁGENES | xii |
| RESUMEN EJECUTIVO | xv |
| ABSTRACT..... | xvi |

B. CONTENIDOS

| | |
|---|-----|
| CAPITULO I..... | 86 |
| MARCO TEÓRICO..... | 86 |
| 1.1. Antecedentes Investigativos | 86 |
| 1.2. Objetivos | 92 |
| METODOLOGÍA | 103 |
| 2.1. Materiales..... | 103 |
| 2.2. Métodos..... | 105 |
| CAPÍTULO III..... | 172 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 172 |
| 3.1 Análisis y discusión de los resultados..... | 172 |
| 3.2 Verificación de hipótesis | 193 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 197 |
| 4.1 Conclusiones | 197 |
| 4.2 Recomendaciones..... | 198 |

C. MATERIALES DE REFERENCIA

| | |
|---------------------------------|-----|
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS | 199 |
| ANEXOS..... | 201 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Encuesta para identificar el desempeño académico | 109 |
| Tabla 2. Evaluación TAM..... | 154 |
| Tabla 3. Uso de herramientas web 3.0 | 155 |
| Tabla 4. Herramientas tecnológicas en clases virtuales | 156 |
| Tabla 5. Herramientas tecnológicas mejoran mi iniciativa en clase | 157 |
| Tabla 6. Herramientas tecnológicas y trabajo | 158 |
| Tabla 7. Herramientas son útiles en mi trabajo en clases virtuales..... | 159 |
| Tabla 8. Herramientas de gamificación | 160 |
| Tabla 9. Uso de tecnología..... | 161 |
| Tabla 10. Interacción con una computadora | 162 |
| Tabla 11. La computadora es fácil de usar..... | 163 |
| Tabla 12. Herramientas de la web 3.0 y de gamificación | 164 |
| Tabla 13. Las herramientas tecnológicas me ayudan a trabajar en equipo | 165 |
| Tabla 14. Herramientas web 3.0 y de gamificación..... | 166 |
| Tabla 15. Actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación..... | 167 |
| Tabla 16. Mayor frecuencia | 168 |
| Tabla 17. Mayor frecuencia | 169 |
| Tabla 18. Chi-cuadrado hipótesis TAM..... | 170 |
| Tabla 19. Estadísticos descriptivos | 170 |
| Tabla 20. Estadístico de prueba de Friedman | 171 |
| Tabla 21. Sexo..... | 172 |
| Tabla 22. Herramientas 3.0 para aprender | 173 |
| Tabla 23. Herramientas web 3.0 para enseñar | 174 |
| Tabla 24. Frecuencia de trabajo colaborativo | 175 |
| Tabla 25. Herramienta y/o recurso sincrónico y asincrónico..... | 176 |
| Tabla 26. Herramientas – recursos sincrónicos..... | 177 |
| Tabla 27. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para aprender | 178 |
| Tabla 28. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para enseñar | 179 |
| Tabla 29. Dispositivos tecnológicos para aprender..... | 180 |
| Tabla 30. Herramientas tecnológicas utilizadas por el docente | 181 |
| Tabla 31. Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento | 182 |
| Tabla 32. Herramientas web 3.0 para mapas mentales | 183 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 33. Herramientas web 3.0 para evaluación | 184 |
| Tabla 34. Herramientas con fin de aprendizaje..... | 185 |
| Tabla 35. Importancia del uso de herramientas web 3.0..... | 186 |
| Tabla 36. Herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo | 187 |
| Tabla 37. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) | 188 |
| Tabla 38. Recursos web 3.0 del docente | 189 |
| Tabla 39. Desarrollo de recursos web 3.0 | 190 |
| Tabla 40. Aplicación y utilización de herramientas web 3.0 | 191 |
| Tabla 41. Chi-cuadrado, verificación de hipótesis..... | 194 |
| Tabla 42. Prueba de Kolmogórov-Smirnov | 194 |
| Tabla 43. Tabla PNI | 195 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1. Uso de herramientas web 3.0 | 155 |
| Gráfico 2. Herramientas tecnológicas en clases virtuales | 156 |
| Gráfico 3. Herramientas tecnológicas mejoran mi iniciativa en clase | 157 |
| Gráfico 4. Herramientas tecnológicas y trabajo | 158 |
| Gráfico 5. Clases virtuales | 159 |
| Gráfico 6. Herramientas de gamificación | 160 |
| Gráfico 7. Uso de tecnología..... | 161 |
| Gráfico 8. Interacción con una computadora | 162 |
| Gráfico 9. La computadora es fácil de usar..... | 163 |
| Gráfico 10. Herramientas de la web 3.0 y de gamificación | 164 |
| Gráfico 11. Las herramientas tecnológicas me ayudan a trabajar en equipo | 165 |
| Gráfico 12. Herramientas web 3.0 y de gamificación..... | 166 |
| Gráfico 13. Actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación..... | 167 |
| Gráfico 14. Mayor frecuencia | 168 |
| Gráfico 15. Mayor frecuencia | 169 |
| Gráfico 16. Sexo..... | 172 |
| Gráfico 17. Herramientas web 3.0 para aprender | 173 |
| Gráfico 18. Herramientas web 3.0 para enseñar | 174 |
| Gráfico 19. Frecuencia de trabajo colaborativo | 175 |
| Gráfico 20. Herramienta y/o recurso sincrónico y asincrónico..... | 176 |
| Gráfico 21. Herramientas – recursos sincrónicos | 177 |
| Gráfico 22. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para aprender | 178 |
| Gráfico 23. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para enseñar | 179 |
| Gráfico 24. Dispositivos tecnológicos para aprender | 180 |
| Gráfico 25. Herramientas tecnológicas utilizadas por el docente | 181 |
| Gráfico 26. Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento | 182 |
| Gráfico 27. Herramientas web 3.0 para mapas mentales | 183 |
| Gráfico 28. Herramientas web 3.0 para evaluación | 184 |
| Gráfico 29. Herramientas con fin de aprendizaje..... | 185 |
| Gráfico 30. Importancia del uso de herramientas web 3.0..... | 186 |
| Gráfico 31. Herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo | 187 |
| Gráfico 32. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) | 188 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 33. Recursos web 3.0 del docente..... | 189 |
| Gráfico 34. Desarrollo de recursos web 3.0..... | 190 |
| Gráfico 35. Aplicación y utilización de herramientas web 3.0..... | 192 |

ÍNDICE DE IMÁGENES

| | |
|---|-----|
| Imagen 1. Gamificación | 93 |
| Imagen 2. Beneficios de la gamificación | 94 |
| Imagen 3. Web 2.0 y Web 3.0..... | 97 |
| Imagen 4. Web 1.0, Web 2.0 y Web 3.0 | 97 |
| Imagen 5. Factores exógenos y endógenos | 98 |
| Imagen 6. Aspectos que intervienen en la gamificación..... | 99 |
| Imagen 7. Pregunta 1 de Kahoot | 115 |
| Imagen 8. Pregunta 2 de Kahoot | 116 |
| Imagen 9. Pregunta 3 de Kahoot verdadero y falso | 116 |
| Imagen 10. Pregunta 4 de Kahoot verdadero y falso | 117 |
| Imagen 11. Pregunta 1 de Quizizz décimas esmeraldeñas..... | 118 |
| Imagen 12. Pregunta 2 de Quizizz décimas esmeraldeñas..... | 118 |
| Imagen 13. Pregunta 3 de Quizizz décimas esmeraldeñas opción múltiple | 119 |
| Imagen 14. Pregunta 4 de Quizizz décimas esmeraldeñas complete la oración | 119 |
| Imagen 15. Caratula en Educaplay..... | 120 |
| Imagen 16. Actividad 2 sopa de letras | 121 |
| Imagen 17. Actividad 3 sopa de letras | 121 |
| Imagen 18. Complete el espacio en blanco | 122 |
| Imagen 19. Carátula diseñada en Canva | 123 |
| Imagen 20. ¿Qué es la presentación oral?..... | 123 |
| Imagen 21. La expresividad de la voz..... | 124 |
| Imagen 22. Gracias por su atención | 124 |
| Imagen 23. Carátula Coplas y Amorfinos..... | 125 |
| Imagen 24. Estructura de la copla | 125 |
| Imagen 25. Ejemplos de coplas..... | 126 |
| Imagen 26. Galería de imágenes | 126 |
| Imagen 27. Registro de Kahoot..... | 127 |
| Imagen 28. Tipo de cuenta | 127 |
| Imagen 29. Describe tu lugar de trabajo | 128 |
| Imagen 30. Crear una cuenta..... | 128 |
| Imagen 31. Plan Kahoot..... | 129 |
| Imagen 32. Crear una actividad | 129 |

| | |
|---|-----|
| Imagen 33. Nuevo Kahoot | 130 |
| Imagen 34. Editar la plantilla de Kahoot | 130 |
| Imagen 35. Editar la plantilla de Kahoot | 131 |
| Imagen 36. Opciones de preguntas en Kahoot (versión paga o gratuita)..... | 131 |
| Imagen 37. Título y descripción del Kahoot..... | 132 |
| Imagen 38. Asignar tarea | 132 |
| Imagen 39. Jugar | 133 |
| Imagen 40. Clásico..... | 133 |
| Imagen 41. Iniciar sesión en Quizizz | 134 |
| Imagen 42. Registro de Quizizz | 134 |
| Imagen 43. Selección de cuenta | 135 |
| Imagen 44. Selección de cuenta | 135 |
| Imagen 45. Profesor o estudiante | 135 |
| Imagen 46. Profesor o estudiante | 136 |
| Imagen 47. Crear una prueba | 136 |
| Imagen 48. Crear preguntas | 137 |
| Imagen 49. Completar la actividad | 137 |
| Imagen 50. Iniciar la actividad..... | 138 |
| Imagen 51. Iniciar el juego..... | 138 |
| Imagen 52. Unirse al juego | 139 |
| Imagen 53. Iniciar sesión en Educaplay..... | 139 |
| Imagen 54. Registro en Educaplay..... | 140 |
| Imagen 55. Selección de cuenta | 140 |
| Imagen 56. Crear actividad | 141 |
| Imagen 57. Seleccionar la actividad..... | 141 |
| Imagen 58. Crear la actividad | 142 |
| Imagen 59. Completar la actividad | 142 |
| Imagen 60. Compartir la actividad..... | 143 |
| Imagen 62. Iniciar sesión en Canva | 144 |
| Imagen 63. ¿Qué vas a diseñar?..... | 144 |
| Imagen 64. Presentación | 145 |
| Imagen 65. Editar presentación..... | 145 |
| Imagen 66. Elementos, plantillas, imágenes | 146 |
| Imagen 67. Descargar..... | 146 |

| | |
|---|-----|
| Imagen 68. Iniciar sesión en Genially..... | 147 |
| Imagen 69. Registro | 147 |
| Imagen 70. Ingresar datos | 148 |
| Imagen 71. Personalizar la experiencia..... | 148 |
| Imagen 72. ¿En qué etapa educativa? | 149 |
| Imagen 73. Crear Genially | 149 |
| Imagen 74. Actividades en Genially | 149 |
| Imagen 75. Plantillas..... | 150 |
| Imagen 76. Seleccionar plantilla | 150 |
| Imagen 77. Seleccionar plantilla | 151 |
| Imagen 78. Editar plantilla..... | 151 |

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

TEMA: LA GAMIFICACIÓN Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA LA SALLE DEL CANTÓN AMBATO.

Autora: Sheila Diane Rosero Bonilla

Tutora: Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación aborda a la gamificación como un modelo educativo actual e innovador y su incidencia en el desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle del cantón Ambato. El objetivo se basa en determinar el impacto de la gamificación en el desempeño académico de los estudiantes. Se utilizó el método ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) a fin de proporcionar a los estudiantes la experiencia de trabajar con recursos digitales Web 3.0 en sus clases virtuales. Como técnica de investigación se diseñó, desarrollo e implemento una encuesta con un cuestionario de 24 preguntas sobre Herramientas Web 3.0 y una encuesta con un cuestionario estructurado de 15 preguntas sobre Las causas que afectan el desempeño académico en escala de Likert. Mediante el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) se analizó el grado de aceptación de los estudiantes ante la introducción de la tecnología como parte de su proceso académico. Para el análisis y discusión de resultados se utilizó SPSS y para la fiabilidad de los datos el estadístico de Alfa de Cronbach. Para a investigación se tomó la asignatura de Lengua y literatura en la Unidad 2, con los temas: la copla y el amorfino, la décima esmeraldeña y la exposición oral, mediante la recolección de datos se puede afirmar que los recursos web ayudan a captar la atención de los estudiantes, por ello su desempeño académico mejora notablemente. Los recursos Web 3.0 utilizados fueron: Kahoot, Educaplay, Quizizz, Canva y Genially.

Descriptor: TAC, Gamificación, recursos web 3.0, modelos pedagógicos, desempeño académico.

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

THEME: GAMIFICATION AND ACADEMIC PERFORMANCE OF SIXTH GRADE STUDENTS OF BASIC GENERAL EDUCATION OF THE JUAN LEÓN MERA LA SALLE SCHOOL OF AMBATO.

Author: Rosero Bonilla Sheila Diane

Tutor: Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

ABSTRACT

This research work addresses gamification as a current and innovative educational model and its impact on the academic performance of sixth-grade students from the Juan León Mera La Salle School of Ambato. The objective is to determine the impact of gamification on the academic performance of students. The ADDIE method (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) was used to provide students with the experience of working with Web 3.0 digital resources in their virtual classes. As a research technique, a survey was designed, developed, and implemented with a 24-question questionnaire on Web 3.0 Tools and a survey with a structured questionnaire of 15 questions on the causes that affect academic performance on the Likert scale. Through the Technological Acceptance Model (TAM), the degree of acceptance of the students before the introduction of technology as part of their academic process was analyzed. For the analysis and discussion of the results, SPSS was used and the Cronbach's Alpha statistic for the reliability of the data. For the investigation, the subject of Language and Literature was taken in Unit 2, with the topics: the couplet and the amorphous, the tenth esmeraldeña, and the oral presentation, by means data collection it can be affirmed that web resources help to Capture the Attention of the students, therefore their academic performance improve remarkably. The Web 3.0 resources used were: Kahoot, Educaplay, Quizizz, Canva, and Genially.

Keywords: LKT, Gamification, web 3.0 resources, pedagogical models, academic performance.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Cada día la innovación procura que el proceso de enseñanza – aprendizaje se actualice y pueda seguir el ritmo a un mundo que cambia constantemente. En el cual metodologías tradicionales ya han perdido sus tiempos dorados y ahora se consideran como obsoletas o que no permiten el desarrollo integral de los estudiantes. Con ello la gamificación “aplica técnicas propias de juegos a otros procesos para facilitar su realización y/o comprensión” (López, 2018). Es decir, la gamificación presenta estrategias y técnicas innovadoras que podrían mejorar significativamente el desempeño estudiantil en nuestro país, que por años ha presentado inconvenientes y bajos resultados en evaluaciones educativas.

Los juegos que se consideran para el aprendizaje pasan por una serie de procesos e investigaciones, para considerarlos como significativos en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se considera que la gamificación busca la inclusión del juego como parte del aprendizaje, un aprendizaje nuevo e innovador, interesante, que fomente la creatividad, autenticidad y autonomía en los niños. Se establecen límites, reglas, procedimientos, diversas actividades que permiten la independencia de los discentes, al relacionarse con sus pares y resolver una serie de problemáticas por sí mismos.

La gamificación en los últimos años se ha extendido de una manera rápida en cuanto y como se representa la enseñanza como un proceso educativo. Además de presentar una mayor acogida en los centros educativos como una nueva y mejorada metodología, que no abarca la repitencia de conocimientos sino la construcción de estos y el principal actor es el estudiante (Salazar, 2020). Se puede implementar de forma positiva en la vida estudiantil, para que esta influya en el aprendizaje emocional y cognitivo en los estudiantes, que por una o varias razones no pueden aprender de forma correcta con metodologías tradicionales y ambiguas.

En las actividades lúdicas dentro del aula, se pueden presentar ambientes equilibrados, que fomenten la participación del estudiante. El proceso educativo está relacionado con los juegos, de una manera muy intrínseca, aunque parezca lo contrario. Los docentes y estudiantes deben esmerarse para encontrar el equilibrio perfecto entre los juegos y el aprendizaje. Para que con ello, se logre establecer una relación de mutuo beneficio (Silva, 2019). La gamificación se puede entender como un método que mejora la motivación y habilidad de los estudiantes, se combina el aprendizaje con el juego.

Se implantan mecánicas de juegos, para alcanzar resultados positivos, captando conocimientos, desarrollando habilidades, basándose en la obtención de recompensas que sirven como incentivos para el estudiante. El docente que gamifica sus actividades escolares, tiene en sus manos la posibilidad de transformar la educación que imparte, actividades cotidianas se combinan con mecánicas lúdicas que generan mayor intereses. Claro está que al gamificar las actividades se corre el riesgo que el estudiante se distraiga y no cumpla con lo acordado, por ello el docente debe plantear correctamente cada actividad, expresando qué y cómo se la realizara (Moyolema, 2021).

Valarezo y Santos (2019) en “Las teorías del aprendizaje y el conocimiento en la formación docente”, hacen alusión a la labor docente e implementación de las tecnologías en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Es decir, como los tiempos modernos imponen la formación constante del profesorado, ya que al implementarse la tecnología como un recurso didáctico adecuadamente, se ha de generar resultados positivos en cuanto al trabajo autónomo con aprendizajes sólidos en los discentes. Sin olvidar que su mala práctica podría generar problemáticas físicas o conductuales. Con ello se cae en cuenta de las barreras que impedirían que la tecnología sea parte central de la educación, aquellas instituciones que no cuenten con el material tecnológico necesario, una carencia de infraestructura pertinente y la inexistente conexión a internet.

Álvarez (2017) citado por Valarezo y Santos (2019) expresa que en la década de los años 80, emerge la introducción de la informática en la educación, dicho esto cabe

aclarar que todo se lo realizó de manera mecánica, cayendo en varias inquietudes y un panorama pedagógico nada claro. El por qué o para qué de dicha implementación tecnológica, que aunque contó con la dotación del equipo necesario, fuera de ello aún no contaba con el docente capacitado para implementar un proceso informático educativo. En ello se puede hablar de los inicios de aquella unión entre la informática y la labor docente, que mediante cursos y capacitación pudo ya, a breves rasgos, introducir nuevos elementos al currículo educativo.

En su investigación **Latorre et al. (2018)** hacen hincapié en que “las ventajas de pensar tecnológicamente implican mayor rapidez y efectividad en la toma de decisiones”, el posmodernismo ya implica un rotundo cambio de cómo piensa y razona la persona. En ello se ve manifestado el accionar de la multimedia, como un factor que incide en la abertura de varias ventanas cognitivas en el estudiante. La educación tiene como principio el proceso educativo lineal, centrado en el docente, ahora conlleva a una forma no lineal, es decir que se ha dispersado dando paso a la creatividad caótica del estudiante para aprender.

Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las TAC han de definir un nuevo proceso de enseñanza, el cual se comparte, crea, difunde y se debate en tiempo real en simultáneos lugares del mundo. El conocimiento supera la barrera del tiempo-espacio, que en años posteriores solo se lo consideraba como una utopía. Grasso (2020) concibe al desempeño académico multidimensional, que puede analizar los resultados que se obtienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Así también se ha de identificar como un indicador que mide la productividad de un sistema, discentes y docentes estarían implicados en dicha medición. Que valora a su vez la calidad educativa y el cómo mejorarla de ser necesario.

Las evaluaciones han de ser aliados claves para poder cuantificar cuánto y cómo aprende en estudiante, si los conocimientos han sido interiorizados o no. Se habla a su vez en como la calidad educativa incide en el desarrollo de los miembros de la sociedad, ya que se establece el parámetro de su formación o instrucción, como aquello le sirve o no para poder incorporarse a la sociedad laboral. Rodríguez (1981) citado por Grasso (2020) menciona que el desempeño académico conlleva la convergencia

de tres factores: social, educativo – institucional y económico. En el factor social “la institución educativa tiene la obligación de garantizar la nivelación de las desigualdades sociales”, en cuanto a aquello, se entiende que la institución no ha de juzgar al estudiante por su estrato social, por el contrario, ha de permitir la homogeneidad de oportunidades a cada uno de sus estudiantes.

Permitiendo así que sus resultados académicos no se vean afectados por las desigualdades sociales, permitiendo el acceso a los beneficios que conlleva el proceso formativo. El factor educativo e institucional, “trata de dilucidar qué tan adecuadas resultan las formas en las que se desarrolla el devenir educativo para alcanzar los objetivos propuestos”, es decir que los métodos, programas, organización y clasificación docente interviene directamente en el desempeño académico del estudiante. Si bien se concibe que dichos accionares no están permitiendo alcanzar los objetivos establecidos con premura, al estudiante, han de ser cambiados o mejorados, acotando en que la calidad educativa promueve el buen accionar docente e institucional, que cumpla con su rol de formador.

Para finalizar se analiza el factor económico, que incide radicalmente en el desempeño académico, cuando dispuesta está la institución en invertir en mejorar su proceso educativo, formación y capacitación docente, implantación de recursos materiales, tecnología, entre otros. Además de considerar la inversión del padre a la formación de su hijo, visto como una inversión a largo plazo o un gasto innecesario. Aquello afectará claramente al desempeño académico, en cuanto a cómo el estudiante puede sentirse al contemplar que sus padres o la institución no invierten en su formación académica.

Albán y Calero (2017) en su investigación *El rendimiento académico: Aproximación necesaria a un problema pedagógico actual*, los autores no solo se basan en un criterio esencial de los niveles de calidad educativa, se atribuye también al nivel de esfuerzo del estudiante, que de cierto modo puede no verse reflejado en las calificaciones que obtienen. “Se le adjudica la característica de ser un concepto y un tema de estudio amplio, dinámico, complejo y multidimensional”, con ello se puede entender al desempeño académico como una miscelánea de factores que abarcan no únicamente a lo cuantitativo. Es decir, que, el desempeño académico está vinculado tanto a factores

educativos, personales y emocionales de los discentes, ritmos y estilos de aprendizaje, métodos, metodología, herramientas y recursos didácticos.

Gil et al.(2019) en su investigación “Caracterización y Desempeño Académico de Estudiantes de Acceso Inclusivo PACE en Tres Universidades Chilenas” hacen énfasis en aquellos talentos académicos pueden estar distribuidos entre ricos y pobre, pertenecer a etnias, culturas, sexos y capacidades diferentes. En ello está la diversidad poblacional, que no sucumbe ante las desigualdades sociales, pero que, puede verse afectada por el currículo que decae ante el incremento de vulnerabilidades del estudiante.

Aunque aquellos estudiantes posean la motivación y aprovechen las oportunidades que se presenten, no logran alcanzar todos los conocimientos necesarios del currículo de enseñanza media. Es decir, logran egresar, pero, no dominan en su totalidad el currículo, lo cual les genera inconveniente al momento de ingresar a la educación superior. Estos jóvenes talentos académicos se quedan por detrás de aquellos que tienen un índice de vulnerabilidad escolar (IVE) mucho más bajo, por lo general abarca problemas también en aquellos que recibieron una educación más técnica que humanística.

Bernal y García (2017) consideran que los factores que inciden en el desempeño académico son endógenos originados en el mismo individuo y exógenos de origen externo al individuo. Es decir, los factores endógenos están relacionados con las actitudes, comportamiento, acercamiento y evasión a los demás, contexto en el que se desarrolla el estudiante pobreza, desempleo y la exclusión social. Los factores exógenos son aquellos que se crean de forma externa al estudiante y a la escuela, sea así la infraestructura, financiamiento, formación docente, políticas educativas, currículo, métodos, metodologías, ambiente en el aula, entre otros.

La motivación conlleva un gran peso en cuanto a factores endógenos, entre mayor motivación tenga el estudiante, mejores serán sus resultados académicos, claro está que deben también preverse las circunstancias familiares, referencias académicas, el perfil demográfico. “La motivación concebida como una mezcla de capital cultural

heredado familiarmente y las experiencias escolares con el estímulo que el docente adopta en los procesos de enseñanza-aprendizaje” (Moreira, 2009) citado por Bernal y García (2017). Es decir, que la motivación conlleva la labor docente y el estímulo paternal, entendiendo que no solo el docente será el responsable del desempeño académico, sino también el padre de familia, el ambiente en el que se desarrolla el discente, todo aquello fomentará o no en él buenos hábitos de estudio y motivación necesaria.

Bravo et al.(2017) en su investigación “Perfiles de desempeño académico: la importancia de las expectativas familiares”, concuerdan en que los factores personales y familiares, tanto sus expectativas como el apoyo que brinden al estudiante, puede incidir en su desempeño académico. Además, se presenta en análisis a si afecta o no en el desempeño académico el estudio en una institución pública o pagada. En esta parte la investigación genera resultados heterogéneos en la poca incidencia de si es pública o privada la educación, recae así mayormente en el estudiante y su motivación a aprender, desarrollarse. Lo que incide son las características socioeconómicas, hábitos de lectura de padres, estructura familiar y las expectativas educacionales, que pueden afectar el desarrollo de la autoestima del niño.

Bravo et al.(2017) encuentran en su investigación una variable netamente individual, la autoeficacia, la cual hace relación a la de creencia de que una persona “para organizar y ejecutar las estrategias que considera necesarias para conseguir determinados logros en una tarea dada, o enfrentar el cambio en la sociedad y el que a futuro espera en un puesto de trabajo” (Bandura, 1996). Con lleva bien, al poder que tiene el individuo para realizar cualquier tarea y cuanto confía el individuo en dicho poder. Un estudiante que ha desarrollado su autoeficacia reacciona de manera positiva a estímulos externos, enfrentándolos como desafío a cumplir y no como amenazas de las que debe huir. Presentado así menores niveles de estrés y depresión, ante estudiantes que no han desarrollado su sentido de autoeficacia.

La reflexión ante esto recae en que los estudiantes pueden observar al aprendizaje como una amenaza, cayendo en un desempeño académico deplorable, por el siempre hecho de no estar seguros de su poder para enfrentar situaciones nuevas. Para finalizar

en la investigación de Caro y Núñez (2017) El desempeño académico y su influencia en índices de eficiencia y calidad educativa en el Municipio de Santa Fe de Antioquia, Colombia, hacen alusión a Bernal (2013) que considera que en las instituciones educativas de bajos recursos económicos el desempeño académico es inferior al de las escuelas con mejores recursos económico.

1.2. Objetivos

Objetivo general

- ❖ Determinar el impacto de la Gamificación en el desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Juan León Mera La Salle del cantón Ambato.

Objetivo específico 1: Sustentar de forma teórica – científica la Gamificación en el desempeño académico de los estudiantes de Educación General Básica.

Gamificación

Debido a la pandemia COVID 19, la educación presencial se vio afectada y tomo un giro drástico, educación virtual. Considerando que no es un tema nuevo la implantación de las TAC y TIC en el proceso educativo, sigue siendo un tema poco explorado en nuestro contexto. Aún se considera pertinente la enseñanza tradicional, que no implementa tantos recursos tecnológicos, puesto la carencia de infraestructura y materiales en muchas ocasiones se hace evidente, ya sea en el sector urbano o rural. Ahora bien, la educación desde marzo 2020 ha de cambiar, creando la oportunidad de trabajar en un entorno virtual, que aunque genero diversos inconvenientes en su principio, también ha brindado la posibilidad de una transformación docente y su capacitación tecnológica.



Imagen 1. Gamificación
Recuperado de: Pinterest ideas de gamificación

No hay que olvidar que los nativos tecnológicos han de saber llevar mejor dicho cambio, pero qué paso son aquellos migrantes tecnológicos, que han de sufrir en carne propia un estallido de conocimientos, que deben ser aprendidos de inmediato, para así poder llevar a cabo sus clases de la mejor manera. Si la memoria no falla, se debe recordar que cada transformación, conlleva daños colaterales, sacrificios y momentos de incertidumbre e incomodidad. Es decir, aprender de lo nuevo, sin temer los desafíos que esté presente, los docentes mediante capacitación poco a poco han aprendido o mejorado sus capacidades y habilidades tecnológicas, mediante programas, páginas web, recursos y herramientas digitales.

Es bien el caso de la gamificación para aprovechar dicha oportunidad y tener un papel más central en la educación, entendiéndose que se adapta el conocimiento a la mecánica del juego, con el objetivo de motivar al estudiante, mejorar su concentración participación, desempeño académico y su motivación. Pegalajar (2021) entiende a la gamificación como una estrategia didáctica que, incorpora al juego en el proceso de enseñanza, no tanto como el juego mismo dicho, sino sus mecánicas, narrativas, recompensas, expresadas de manera en que las actividades monótonas se innovan. Harus y Fox (2015) citado por Pegalajar (2021) mencionan que la gamificación puede establecer vínculos directos entre el estudiante y el contenido a aprender, basándose en una perspectiva diferente, con el objetivo de la comprensión eficaz del conocimiento y el mejorar habilidades y destrezas en el estudiante.

La gamificación presta a los estudiantes los recursos necesarios para que ellos participen en la creación de su comunidad de aprendizaje, da libertad, permite que se aprenda de los errores, con entornos agradables para los estudiantes (Páez-Quinde, C et al. 2018). No por ello se da de baja a las puntuaciones, por el contrario, los estudiantes desarrollan un espíritu de competencia sana, trabajo en equipo y además se motivan al saber que al cumplir las actividades obtendrán pequeñas recompensas y un puntaje que mide su esfuerzo y dedicación. Ardila (2019) citado por Pegalajar (2021).

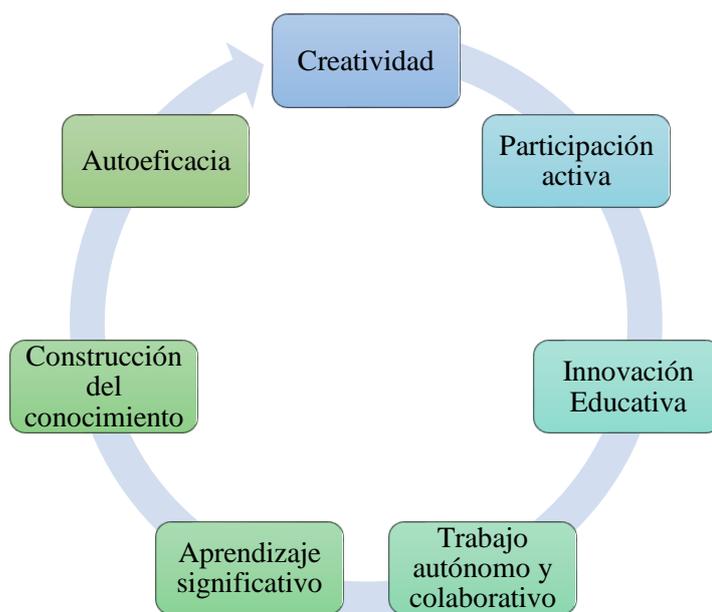


Imagen 2. Beneficios de la gamificación
Elaborado por: Rosero, D. (2021)

Las actividades evaluativas tendrían buenos resultados al ser gamificadas, ya que tendrían una doble utilidad, cuantificar el aprendizaje y reforzar los conocimientos (Sánchez et al.(2015); Hew & Lo, 2019). El estudiante se compromete con su conocimiento y con el aprendizaje significativo, basado en su propia experiencia, la construcción de procesos que le permitan encontrar por sí mismo la solución a problemáticas, valorando su creatividad e ingenio. Bandura (1996) comenta sobre la autoeficacia, como un factor clave en el desarrollo personal, al fomentar la creencia en el individuo y su poder personal. Es decir, el humano con su poder realizará y enfrentará a los desafíos de forma eficaz, sin temer al cambio ni viéndolo como una amenaza. En cambio, cada desafío le permite avanzar como individuo, que luego pertenecerá a una sociedad.

La gamificación tiene su origen en la palabra “game”, juego y los afijos “i-fica-ción” revelaría un proceso. Pascuas et al.(2017) consideran que el juego como parte de la educación, además del uso de tecnologías ha mejorado en las últimas décadas. Recordando que el ser humano aprende por observación en sus primeros años de vida, mediante juegos y actividades que llaman su atención y concentración, creando, analizando y reflexionando. Conlleva así a la gamificación como parte fundamental de un aprendizaje más creativo y eficiente, con resultados favorecedores, al ser implantada correctamente.

Tecnologías del aprendizaje y conocimiento

Las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC), como su nombre lo menciona son aquellas tecnologías que han de servir en el proceso de aprendizaje, mejorando e incrementando los conocimientos. En la actualidad el implantar recursos tecnológicos en la educación, ya se considera irrevocable, puesto que es indispensable la actualización permanente de conocimientos. Claro teniendo en cuenta la capacidad de infraestructura y equipamiento de la Unidad Educativa. El docente ha de considerar la mejor manera de poder llevar a las TAC a su proceso de enseñanza.

Valarezo y Santos (2019) comentan que al implantar tecnología en el aula, se fomenta el desarrollo del aprendizaje autónomo, permitiendo así la solidificación del conocimiento en los estudiantes. Recordando que la educación debe ser de calidad, se ha de mejorar aspectos negativos, metodologías, estrategias y recursos ambiguos, para dar paso a la modernización de la educación, que tienen como fin el mejorar el proceso de aprendizaje. No es aprender de tecnología, es aprender mediante el uso de la tecnología, Sancho (2008) citado por Valarezo y Santos (2019) menciona que no es solo implantar las TIC en el aula, sino que se debe incluir a la tecnología como medio o recurso para aprender e innovar el aprendizaje.

Las TAC se pueden analizar ya como un medio didáctico, que permite desarrollar habilidades tecnológicas en los estudiantes y docentes. Por ello su gran importancia, como parte de la educación, de forma eficaz y eficiente se pretende que el docente y el alumno tengan un panorama más activo del aprendizaje, creando la oportunidad de

reformular su realidad, dando así soluciones creativas e innovadoras a las problemáticas del mundo moderno. La capacitación y formación docente en Tac es una prioridad para la sociedad, ya que se provee que en tiempos venideros su utilización sea casi en totalidad en el ámbito educativo.

Recursos Web 3.0

Desde sus inicios el internet ha presentado cambios y mejoras constantes. En la historia de la comunicación, décadas atrás la única manera que existía para la comunicación digital, era el telégrafo. Fue inventado en 1840 y utilizaba señales eléctricas que comunicaban un punto de origen y destino, por medio del código Morse. Pasaron los años y las personas consideraban el generar algo que pudiera conectar en tiempo real a varios lugares a la vez, de esta manera de a poco se va creando lo que ahora se conoce como internet. En la década de los años 80 ya se desarrolla los computadores de manera experimental. Dando paso a un fenómeno conocido como email, que fue de gran utilidad para la comunicación.

Se llega a las Web 2.0 que solo nos permitían acceder a información de forma globalizada, sin embargo, no permiten interactuar con ella. Por ende en las Web 3.0 se puede observar no exclusivamente el acceso a información, sino también a su manipulación en tiempo real, interactuando así con diversas personas sin importar el perfil geográfico. Con la web semántica, que en pocas palabras se entiende como la instrucción de lenguajes y procedimientos, que generen o permitan ofrecer al usuario una interfaz personalizada. Las Web 3.0 ya permiten la búsqueda inteligente, basándose en las preferencias del usuario, está ligada a las necesidades y características del individuo. Las redes sociales se incrementan, permitiendo la comunicación en tiempo real de personas por todo el mundo, Facebook, WhatsApp, Instagram, YouTube, Telegram, Tik Tok, acaparan la atención de millones de personas en el mundo.

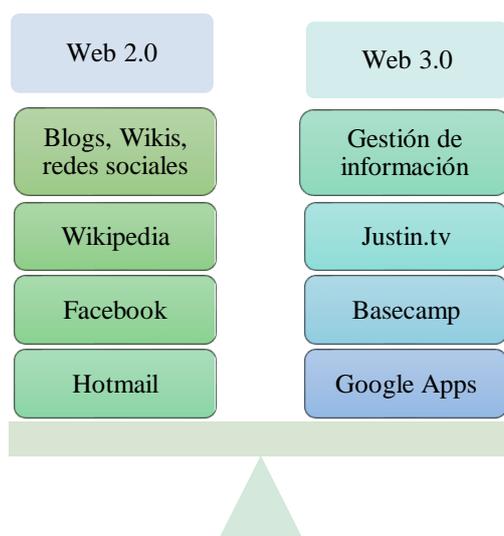


Imagen 3. Web 2.0 y Web 3.0
Elaborado por: Rosero, D. (2021)

Así también se logra identificar que las Web 3.0 y sus recursos permiten una conexión mucha más rápida y eficaz, permitiendo la conexión de varios dispositivos simultáneamente, con contenido libre de restricciones y los espacios tridimensionales. Granda et al. (2019) mencionan que los recursos Web 3.0 han llegado para quedarse y facilitar la vida de las personas, además de ahora formar parte del diario vivir de docentes y estudiantes. Mediante Plataformas interactivas se da paso a la transformación y evolución de la educación.

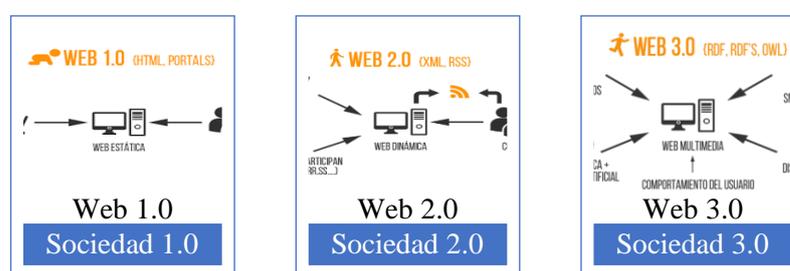


Imagen 4. Web 1.0, Web 2.0 y Web 3.0
Elaborado por: Rosero, D. (2021)

Objetivo específico 2: Identificar las causas que afectan el desempeño académico de los estudiantes de Educación General Básica de la Unidad Educativa.

En simples palabras el desempeño académico recae en lo que son las calificaciones cuantitativas que obtiene un estudiante; sin embargo, Grasso (2020) concuerda en que

no solo se debe analizar dichos resultados numéricos para catalogar a un estudiante como bueno, regular o deficiente, puesto que son varios los factores que pueden incidir en resultados cuantitativos bajos. En la actualidad el desempeño académico tomás un concepto más acorde a la productividad del estudiante, el cumplimiento de objetivos educativos y la calidad del resultado obtenido del desarrollo de actividades en clase y en casa.



Imagen 5. Factores exógenos y endógenos
Elaborado por: Rosero, D. (2021)

Entre los factores que inciden en el desempeño académico están los factores exógenos y endógenos, los cuales expresan como tanto factores externos como internos tienen una relación directa con el desempeño académico de los estudiantes. Es decir la situación familiar, social, económica, va a influir en los resultados que obtenga el discente en su proceso de aprendizaje. He ahí la importancia de no solo considerar las evaluaciones sumativas, ya que pueden generar resultados erróneos al momento de evaluar los conocimientos. Así también, el factor psicología, actitudes y aptitudes del estudiante pueden redimir en que su desempeño académico no sea el mejor en cuanto a puntuación, ya que esto va de mano con los ritmos y estilos de aprendizaje. (Grasso, 2020)

Otro factor que influye en el desempeño académico según Bravo et al. (2017) es la importancia de las expectativas familiares, es decir, la familia juega un rol fundamental

en aquello. El nivel socioeconómico y cultural, hábitos de lectura, tendrán mucho impacto en los estudiantes, al momento de aprender con base en la observación, si el niño no percibe que en su entorno la lectura no comprende mayor importancia, será difícil que en él se genere un hábito de lectura. Al contrario de hogares en los cuales se fomente la lectura, participación en actividades recreativas, organicen noches familiares de juegos como ajedrez, sudoku, sopa de letras, entre otros.

Tanto el desarrollo de una buena autoestima como las expectativas educacionales de padres a hijos están interrelacionadas. Si las expectativas son exageradas se puede caer en forzar al niño a tal punto que su autoestima baje, sus niveles de estrés, ansiedad incrementen y haya una posible depresión por no poder cumplir con aquellas expectativas utópicas. Máslow (1943) citado por Bravo et al. (2017) menciona que todas las personas sienten la necesidad de ser apreciados por uno mismo y otros, en este sentido se puede comprender de manera que los niños siempre busquen la aprobación de los adultos al cumplir con sus actividades.

La motivación, los estilos, ritmos y hábitos de estudio, autorregulación y la decisión vocacional, también se consideran como factores que inciden en el desempeño académico.

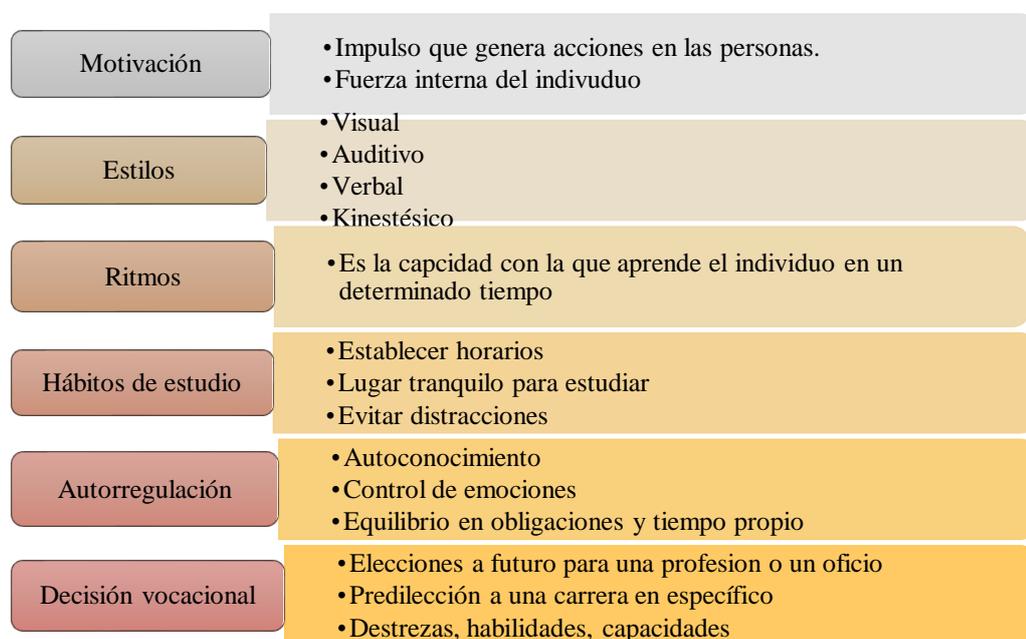


Imagen 6. Aspectos que intervienen en la gamificación
Elaborado por: Rosero, D. (2021)

Mallarí (2013) citado por Caro y Núñez (2017) explica que “el factor práctico de aula está directamente relacionado con el rendimiento académico de los estudiantes” Esto bien, se entiende en que el trabajo dentro del aula sea este mucho o poco, va a incidir de manera directa en el desempeño académico de los estudiantes. Se creía bien, que la repetición era la forma más eficaz de que un estudiante aprenda, pero, ahora el docente comprende que el aprendizaje debe ser significativo, innovador y de utilidad.

Objetivo específico 3: Desarrollar recursos de Gamificación basados en herramientas web 3.0

En el presente trabajo investigativo, se implementa los recursos Web 3.0: Kahoot, Quizizz, Canva, Genially y Educaplay.

- **Kahoot**

Es un recurso web 3.0 que sirve para aprender y repasar, de forma entretenida, además de presentar test y espacios para debates y discusiones. En cuanto a su practicidad, cualquier persona puede utilizarla y adaptarla a sus necesidades, sin importar el tema a tratar. Kahoot también se puede presentar como un recurso para la toma de evaluaciones diagnósticas y como refuerzo de clase. Su finalidad será observar el proceso de los estudiantes mediante un test dinámico y entretenido en el cual las personas con mayor puntaje escalaran en el ranking de los primeros puestos.

A diferencia de otros recursos didácticos, Kahoot permite que el estudiante aprenda mientras se divierte, la valoración de su esfuerzo y la observación del progreso. Además, ayuda a que los docentes puedan manejar los tiempos de respuestas, permitiendo pausas para aclarar puntos tratados o dar explicaciones necesarias.

- **Quizizz**

Es una herramienta de gamificación que puede ser utilizada para evaluar los conocimientos de los estudiantes. Mantiene ciertas similitudes con Kahoot, pero se ofrecen diversos cuestionarios de distintos tipos, que se pueden manejar en diferentes

materias y/o niveles educativos. Permite además emplear como guía cuestionarios creados por otros docentes. Contempla varias opciones de cuestionarios como: respuesta múltiple, casilla de verificación, completar el espacio en blanco, respuesta abierta, entre otros.

Este recurso didáctico abarca dos modos principales, en directo que permite a los estudiantes jugar en tiempo real, se presenta como un juego clásico. Da la oportunidad de que el estudiante progrese a su ritmo, además de que el docente puede variar el tiempo de respuesta y el ritmo de instructor. Y el modo como tarea, el cual es asincrónico, el docente puede preparar el cuestionario con anticipación y configurar la fecha de inicio y finalización, es decir los estudiantes pueden ingresar y completar la actividad en un tiempo determinado por el docente. Al contestar las preguntas el estudiante más rápido obtiene puntos de beneficio, además de que permite el empleo de música, gráficos, observar la respuesta correcta, entre otros.

- **Educaplay**

Educaplay es una plataforma que permite crear actividades multimedia para estudiantes y profesionales, se caracteriza porque dichas actividades son atractivas e innovadoras. Para mejorar la interacción docente-estudiante, se permite generar en la plataforma un espacio personal para el docente, con el cual puede controlar la participación de los estudiantes durante las actividades. El docente puede establecer actividades como crucigramas, sopas de letras, adivinanzas, dictados, entre otras. Al ser una plataforma web está orientada a crear comunidades, así también permite utilizar actividades ya diseñadas por otros profesionales o estudiantes.

Se debe considerar la conectividad de los estudiantes para la realización de actividades en Educaplay, o en el caso de ser necesario se puede descargar el recurso elaborado. En necesario también el uso de micrófonos y parlantes para ciertas actividades, como la del dictado, mantener al mínimo los errores ortográficos, para evitar bajas puntuaciones. Al ser una plataforma interactiva capta rápidamente la atención de los estudiantes, además de presentar potenciadores por responder correctamente las preguntas y el puntaje de cada estudiante.

- **Genially**

Es un software que sirve para producir contenidos interactivos, se puede crear imágenes, infografías, presentaciones, catálogos, entre otros. A diferencia de los recursos anteriormente mencionados, Genially está enfocado más en la creación de material didáctico, que en la evaluación de conocimientos. El material visual y audiovisual es generado con base en las necesidades del docente, de manera personalizada, fomentando la creatividad para organizar y representar información de manera sencilla. Los estudiantes también pueden utilizar este recurso para elaborar presentaciones, que motiven sus intereses personales, promoviendo también la interacción del estudiante con el conocimiento, su finalidad es que el estudiante capte la información y la retenga, obteniendo un aprendizaje significativo.

Requiere una conexión a internet, no es necesario instalarla en la computadora o el teléfono celular, posee una licencia gratuita y es de libre acceso, por ende es un recurso web usado con gran frecuencia por estudiantes y docentes que buscan gamificar su proceso de enseñanza – aprendizaje. Educaplay presenta una versión de pago y una gratuita, que en si se diferencian por la cantidad de elementos y actividades que el docente puede crear a las que puede acceder.

- **Canva**

Fue fundada en 2012 como una web para el diseño gráfico y la composición de imágenes de forma profesional o para el ocio. Canva ofrece diversas herramientas online que permiten al usuario crear sus propios diseños o trabajar en plantillas ya prediseñadas. Tiene como método ofrecer a los usuarios la opción de servicio gratuito o su versión pagada, que en sí permite acceder a más recursos y opciones avanzadas de diseño o descarga. No es necesario tener conocimientos previos de diseño gráfico, ya que la plataforma es sencilla, al poseer varias plantillas de presentaciones, infografías, pots, entre otros.

Canva cuenta con más de 8000 plantillas prediseñadas, con los cuales se puede elaborar también horarios, portadas, invitaciones para toda ocasión, anuncios,

calendarios o folletos. Cuenta con la opción de impresión en alta calidad, con lo cual se puede imprimir fotografías, en caso de querer editar fotografías se debe recurrir a otro programa. Para luego subirla en Canva e imprimirla en alta calidad. La web también permite que el usuario suba su contenido multimedia para las presentaciones o recursos a elaborar, ya sean fotos, videos o audios, en caso de utilizar recursos de paga la web permite que se pague solo por ellos, a un costo razonable, o se los reemplace con elementos gratuitos. Con ello Canva se posiciona como una de las mejores opciones para profesiones, docentes o estudiantes para la elaboración de recursos web.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación se consideraron varios aspectos metodológicos, los cuales se desarrollan acorde al tipo de investigación.

2.1. Materiales

Cuestionario estructurado

Para la investigación de campo se aplicó una encuesta como técnica de investigación. Las preguntas estaban enfocadas en las causas que afectan directamente al desempeño académico de los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera la “Salle”.

Como instrumento de investigación se elaboró e implementó un cuestionario estructurado por 15 preguntas en escala de Likert. Con ello se logró recolectar información clave para la investigación, de manera eficiente y precisa, docentes, autoridades, padres de familia y estudiantes colaboraron de forma voluntaria en dicho proceso. La encuesta se aplicó a los estudiantes de sexto grado de EGB de la Unidad Juan León Mera la “Salle”. Se tomó en consideración la disposición de los estudiantes

ante la implementación de herramientas de gamificación y web 3.0 en su proceso de aprendizaje.

Modelo TAM

El modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) tiene como precedente a la Teoría de la Acción razonada, desarrollada en 1975 por Martin Fishbein. Se explica en cómo el individuo racional actúa, además de presentar un análisis completo de sus comportamientos. El modelo TAM en los últimos años ha sido empleado frecuentemente por empresas para analizar el grado de aceptación de la gente frente a las tecnologías de la información (TIC). Es decir, la sociedad está o no dispuesta a la incorporación de la tecnología, manteniéndose como una población conservadora. Pese a que es frecuentemente utilizado el modelo TAM aún posee muchos detractores que lo invalidan, además de que no es el único modelo con el cual se llevan a cabo dichas investigaciones. Conlleva una influencia mayoritaria de la psicología social, enfocándose en los patrones de comportamiento.

Desde su desarrollo en los años 70 u 80 por Fred Davis, el modelo TAM ha sufrido varias actualizaciones, las más importantes y relevantes son las presentadas en el 2000 conocidas como TAM 2 y TAM 3. En dichas actualizaciones, surgen nuevos ítems y aspectos relevantes que se pueden considerar. “En cualquier caso, e independientemente de las versiones, se valoran elementos como la utilidad percibida, la facilidad percibida, la actitud y la intención de uso” (Martin, 2018).

Utilidad percibida

Es cuestión de que el individuo que adopta las nuevas tecnología saldrá o no ganando en su implementación. Ya sea en su vida personal o en el trabajo, sus usos, aplicación y beneficios. Es decir, aquellas personas que no considere un beneficio propio al utilizar las TIC, se le complicara más su aplicación, un cambio simple frente a los nativos tecnológicos puede considerarse un gran desafío para las generaciones pasadas. De pesadas máquinas de escribir a computadores personales o de enormes teléfonos fijos a celulares, aquel cambio genero desconfianza en los usuarios y a su

vez una inmensa libertad y conocimiento (Páez-Quinde, C et al. 2018). Beneficios como redactar, guardar, enviar documentos de forma rápida, sencilla y eficiente, son los que permitieron que las personas aceptaran este cambio a nuevas tecnologías de información.

Facilidad percibida de uso

En pocas palabras es la facilidad con la cual se realizarán ciertos trabajos, el poder simplificar u omitir pasos. Por ejemplo en una oficina la persona encargada de la atención al cliente antes debía escribir en una agenda mucha información, lo cual tomaba tiempo que puede ser empleado en otras actividades laborales más importantes. En la actualidad dicha persona podrá simplemente escribirlas en una agenda personalizada en internet, que consta con una infinidad de herramientas y gadgets (miniaplicaciones que mejoran un servicio), que mejoran la experiencia y simplifican su trabajo. Sin embargo, no se puede obviar que su implementación depende en su totalidad de la dificultad percibida por las personas, lo cual conlleva a que se decida por su aplicación o no.

Actitud hacia el uso

Está la sociedad o no dispuesta a adoptar nuevas tecnologías, en el caso de un oficinista que se le permita utilizar WhatsApp como una herramienta para comunicarse con sus clientes. Dicho empleado ha de considerar la herramienta como positiva o negativa y basándose en ello, aprenderá a utilizarla con mayor o menor fluidez. Aquello es conocido como la actitud de la población ante la incorporación de nuevas tecnologías de información, ya sea de forma proactiva o no. Por ello en varias empresas, gobiernos, instituciones educativas, entre otros, se realizan encuestas para comprobar cuál es la predisposición de su población a las TIC.

2.2. Métodos

El tipo de investigación para el presente trabajo es exploratoria - experimental, es decir que se llevó a cabo el uso de herramientas Web 3.0 como Kahoot, Genially, Canva,

Quizizz y Educaplay. Mediante la técnica de encuesta y el instrumento de cuestionario estructurado de 15 preguntas se pudo conocer las causas que afectan al desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle. Con ello es factible la implantación del modelo TAM, para medir el grado de aceptación de los estudiantes del sexto grado de EGB ante la implementación de recursos digitales en su proceso de aprendizaje. La investigación es de tipo exploratoria, ya que se realizó un estudio sobre la gamificación y el desempeño académico de los estudiantes.

En este trabajo investigativo se plantea la siguiente hipótesis: La gamificación incide en el desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de EGB.

La investigación es de enfoque cuanti-cualitativo, se comienza con la parte cualitativa a base de la percepción que se obtiene al observar el grado de aceptación de los estudiantes ante los recursos web 3.0 en las clases. Luego para obtener datos cuantitativos se procede a la aplicación de los instrumentos preparados tanto el cuestionario estructurado, el modelo TAM y los recursos Web 3.0 (evaluaciones calificadas). Se limpia la data y se procede con la tabulación de datos en SPSS.

En la investigación se optó por una modalidad biográfica documental y de campo, es decir, que se llevó a cabo una fundamentación teórica sobre las variables, analizando los antecedentes investigativos en documentos y artículos científicos, tesis de pregrado, posgrado y doctorado, entre otros. La búsqueda de información se basó en recolectar datos verídicos y relevantes sobre la gamificación, el desempeño académico y los recursos que se elaborarían para las clases presenciales y virtuales de los estudiantes de sexto grado paralelo A y B de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle del cantón Ambato.

La población con la que se trabajó fue de 68 estudiantes, en edad de 8 a 11 años de sexto grado de EGB, de los paralelos A y B de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle, de la población total el 62% representa a hombres y el 39% a mujeres. Se contó con la cooperación de autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes de la institución. Mediante el pretest de herramientas web 3.0 se pudo conocer la realidad de los estudiantes con el tema de investigación. El instrumento (cuestionario

estructurado) tuvo la finalidad de establecer cuáles eran las causas que afectan al desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de EGB. El modelo TAM se enfocó en percibir el grado de aceptación que hubo después de implementar los recursos web en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Al tabular los datos se diseñan, desarrollan y aplican diferentes recursos Web 3.0 gamificados, basándose en los temas de clase coplas y amorfinos, la décima esmeraldeña y la exposición oral; en la asignatura de Lengua y Literatura, en la Unidad 2 para los estudiantes de sexto grado de EGB. Se realizó en conjunto con las docentes a cargo la planificación de clase, en la cual se incluye a los recursos web 3.0, tanto en actividades de motivación, desarrollo y evaluación de la clase. Los recursos fueron implantados de manera sincrónica y asincrónica con presentaciones de refuerzo en casa.

Desarrollo de las herramientas de autor

Metodología ADDIE

Mediante dicha metodología el investigador puede proporcionar a los estudiantes la experiencia de un aprendizaje interactivo mediante el uso de recursos digitales, en otras palabras, esta metodología trata de combinar a la educación con la tecnología creando, diseñando e implementar recursos educativos digitales, con los cuales se espera desarrollar y potencias las habilidades y destrezas de los estudiantes. La metodología ADDIE consta de 5 fases, que se explican a continuación:

Análisis:

El análisis se aplicó a los estudiantes de sexto grado de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle con una encuesta realizada en Google Forms (por virtualidad) con la que se recababa datos sobre las causas que afectan al desempeño académico de los estudiantes, con una población de 68 estudiantes de los paralelos A y B.

Mediante un análisis previo a la elaboración de los recursos digitales, se debe tomar en cuenta cuáles serían las mejores herramientas para implementar en clase, en este caso de forma virtual y presencial. Sin olvidar cuáles son los temas de clase para la asignatura de Lengua y Literatura, el ludicar dichas actividades, mediante interfaces gráficas, interactivas y participativas. Hay que considerar la conectividad de los estudiantes y el nivel de dificultad de ciertas Plataformas en línea, para evitar pérdidas de tiempo en la clase, por parte de los estudiantes y docentes, además de evitar que los estudiantes pierdan el interés en la clase por inconvenientes con los recursos digitales que se presenten. Priorizar un equilibrio correcto entre el material didáctico creado por el docente en el aula y los recursos y herramientas digitales, para no saturar al estudiante de estímulos que no llegaran a ser positivos, ya que se pierde el interés, la intriga, emoción y no causaría el mismo impacto en la clase al ser muy repetitivo su uso.

En el último año y medio los estudiantes están ya acostumbrados a recibir clases mediante la plataforma de comunicación Zoom, en raras ocasiones utilizan Microsoft Teams. Además de estar muy presente el uso de PowerPoint como única herramienta para la elaboración y diseño de las presentaciones para la clase. No se alega a ser una aplicación irrelevante para la elaboración de material didáctico, sin embargo, se considera que para mantener el interés del estudiante la educación debe innovar en cuanto al empleo de otras aplicaciones y/o Plataformas en línea interactivas.

Así también en las evaluaciones la plataforma más utilizada es Google Forms, que si bien es de gran utilidad y facilita la recolección de datos de manera sencilla, puede causar una pérdida de interés en los estudiantes, por su diseño sencillo y llano que no permite al estudiante participar más activamente en su evaluación. Cada día los docentes emplean repetitivamente dichas Plataformas y aplicaciones en línea, sin una innovación, por lo cual los estudiantes se aburren con gran facilidad y la clase se convierte en un proceso monótono y repetitivo.

Posteriormente, se presenta la Tabla 1 de la encuesta de Casusas que afectan al desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de EGB, con un cuestionario estructurado de 15 preguntas en escala de Likert.

Instrucciones: Marque la casilla correcta según su criterio.

1. Nunca
2. Raramente
3. Ocasionalmente
4. Frecuentemente
5. Muy frecuentemente

Tabla 1. Encuesta para identificar el desempeño académico

| Pregunta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Indicador | | | | | |
| ¿Acostumbra a hacer sus trabajos académicos a último momento? | | | | | |
| ¿Considera que el sueño o el cansancio le impiden realizar sus deberes de manera eficiente? | | | | | |
| ¿Dedica varias horas a la realización de tareas? | | | | | |
| Al estudiar, ¿busca un lugar cómodo, sin distracciones para estudiar? | | | | | |
| Mientras estudia o realiza sus tareas ¿suele tener la televisión, radio o celular encendidos? | | | | | |
| ¿Considera que es complicado tomar apuntes de las clases en línea? | | | | | |
| ¿Revisa sus tareas minuciosamente antes de enviarlas? | | | | | |
| Durante las clases en línea, ¿le cuesta mantener la concentración durante el tiempo de la clase? | | | | | |
| Antes de una evaluación ¿suele prepararse con sus apuntes que considera importantes de las clases previas? | | | | | |
| Durante las evaluaciones ¿le cuesta recordar lo aprendido en clase? | | | | | |
| Al momento de estudiar ¿suele indagar o profundizar en el tema además de lo previamente visto en clase? | | | | | |
| ¿Suele pasar el tiempo de clase divagando o soñando en vez de atender a los docentes? | | | | | |
| ¿Duda en pedir ayuda a sus docente para la resolución de sus dudas? | | | | | |
| ¿Considera con frecuencia que su estado de ánimo (inquieto, aburrido o de mal humor) afecta de manera negativa su desempeño académico? | | | | | |
| En general ¿considera que sus docentes no se mantienen sincronizados con los sucesos actuales? | | | | | |

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Análisis y discusión de resultados de la encuesta para identificar las causas que afectan el desempeño académico

Para el diagnóstico se realizó una encuesta previa para medir percepciones de los estudiantes frente al rendimiento académico. Para esto se utilizó un instrumento de 15 preguntas en escala de Likert, el cual fue revisado de forma cualitativa, ya que se discernió en base a los resultados obtenidos, el desarrollo e implementación de los recursos web 3.0 en los 68 estudiantes de sexto grado paralelo A y B de la Unidad Educativa Juan León la Salle del cantón Ambato.

El cuestionario se dividió en 7 y 8 preguntas para su análisis y discusión, con ello se analizará de manera eficaz los resultados además de presentar la debida discusión de estos. De los 68 estudiantes encuestados el 62% representa a hombres y el 38% a mujeres, lo que indica que la mayoría de la población encuestada es de hombres.

En la pregunta 1 ¿acostumbra a hacer sus trabajos académicos a último momento? No existe una tendencia clara de respuesta, sin embargo, el 40.6 % y el 26.1% de los estudiantes consideran que rara y ocasionalmente realizan sus trabajos académicos a último momento. Se considera que los trabajos académicos de los estudiantes se preparan con antelación y son dejados a último momento, lo que indica que los estudiantes priorizan la realización de sus tareas con antelación, he ahí la importancia de establecer horarios claros en los estudiantes en tempranas edades, la organización del tiempo es clave fundamental en un desarrollo integral de los individuos.

En la pregunta 2 ¿considera que el sueño o el cansancio le impiden ejecutar sus deberes de manera eficiente? 37.7%, 31.9% y 15.9 de los estudiantes consideran que rara, ocasional y frecuentemente el sueño ha afectado de manera directa para que ellos no puedan realizar sus tareas de manera eficiente. Lo que indica que aunque no es muy frecuente, los malos hábitos de sueño si afecta al desempeño académico de los estudiantes, en este caso los padres de familia tienen la responsabilidad de controlar en medida que los estudiantes mantengan un hábito de sueño recomendable para su edad, evitando así futuras enfermedades y un bajo desempeño académico.

En la pregunta 3 ¿dedica varias horas a la realización de tareas? El 37.7%, y el 31.9% de los estudiantes consideran que ocasional y frecuentemente dedican varias horas a la realización de sus tareas. Los estudiantes actualmente cuentan con diversas herramientas que pueden utilizar para facilitar la realización de sus tareas y a su vez para disminuir el tiempo en el que se las realizaran sin sacrificar su calidad del trabajo.

En la pregunta 4 al estudiar, ¿busca un lugar cómodo, sin distracciones para estudiar? El 39.7% y el 32.4% de los estudiantes respondieron que frecuente y muy frecuentemente buscan un sitio cómodo para estudiar, suele pasarse por alto en muchas ocasiones que los estudiantes necesitan un lugar apto para realizar sus tareas o estudiar, sin considerar que la distracciones, mala postura o incomodidades varias afectan de forma negativa a su desempeño académico, además de generar malos hábitos de estudio o de por sí convertirse en una razón de rechazo al estudio por parte del estudiante.

En la pregunta 5 mientras estudia o realiza sus tareas ¿suele tener la televisión, radio o celular encendidos? El 45.6% y el 20.6% de los estudiantes respondieron que rara y ocasionalmente estudian y realizan sus tareas mientras ven televisión, escuchan la radio o se distraen en su celular. Por ende se puede entender que es poca la distracción de los estudiantes al momento de realizar sus tareas o estudiar para una evaluación. Es común que muchos estudiantes mientras estudian o realizan sus tareas, vean televisión o escuchen la radio para relajarse, pero es importante que los padres sepan inculcar en sus hijos buenos hábitos de estudio y ellos logran enfocar su atención a tareas específicas para que el conocimiento se logra consolidar.

En la pregunta 6 ¿considera que es complicado tomar apuntes de las clases en línea? Existe una discrepancia de toda la escala, ya que los estudiantes consideran que nunca 14.5%, rara 27.5%, ocasional 18.8%, frecuente 17.4% y muy frecuentemente 27.5% es complicado tomar apuntes en clase. En ello se puede discernir sobre la capacidad de retención de cada estudiante y su adaptabilidad al nuevo modo de estudio virtual. Con dichos datos el docente puede entender y comprender que es momento de cambiar en parte la metodología que utiliza en clase, además de emplear recursos más adecuados que permitan al estudiante tomar apuntes en su clase de forma sencilla.

Pregunta 7 ¿Revisa sus tareas minuciosamente antes de enviarlas? El 34.8% y el 31.9% de los estudiantes consideran que de forma frecuente y muy frecuentemente los estudiantes de sexto grado revisan sus tareas minuciosamente antes de enviárselas a su profesor. Con ello se logra suponer que existe en los estudiantes buenos hábitos de estudio además de la predisposición de enviar tareas bien hechas a su docente, demuestra también los buenos hábitos de lectura.

Pregunta 8 Durante las clases en línea, ¿le cuesta mantener la concentración durante el tiempo de la clase? El 30.4% y el 29% de los estudiantes consideran que durante las clases en línea de manera rara y ocasional se les dificulta mantenerse concentrados en la clase, se podría hablar de un buen grado de concentración en los estudiantes y la buena implementación de una metodología adaptada a las nuevas necesidades del estudiante.

Pregunta 9 antes de una evaluación ¿suele prepararse con sus apuntes que considera importantes de las clases previas? El 29% y el 27.5% de los estudiantes considera que se modo ocasional y frecuente se preparan para una evaluación con los apuntes tomados en clase y que los consideran muy relevantes y útiles para las evaluaciones. Es importante que el estudiante tome apuntes y estos le sirvan a futuro, para evaluaciones y retroalimentación individual, además que puede facilitar la realización de tareas y trabajos.

Pregunta 10. Durante las evaluaciones ¿le cuesta recordar lo aprendido en clase? El 34.8% y el 30.4% de los estudiantes consideran que de manera rara y ocasional no logran recordar lo aprendido en clase, lo cual se considera como un resultado positivo, ya que mediante refuerzos en clase se puede consolidar más los conocimientos. Con ello es factible considerar que el estudiante realmente atiende a la clase y es consciente del nuevo conocimiento que es transmitido por su docente, esto se puede deber a la buena implantación de la metodología o modelo educativo en el aula.

Pregunta 11. Al momento de estudiar ¿suele indagar o profundizar en el tema además de lo previamente visto en clase? El 36.2% y el 20.3% de los estudiantes de forma rara

y ocasionalmente profundizan más en los conocimientos adquiridos en clase, en este caso el docente puede utilizar recursos y asignar actividades que incluyan profundizar de forma personal los conocimientos que se adquieren en clase. Para con ello garantizar que el estudiante también ponga de parte en la construcción de su conocimiento, para esto puede utilizar diversos recursos web 3.0 sincrónicos o asincrónicos.

Pregunta 12. ¿Suele pasar el tiempo de clase divagando o soñando en vez de atender a los docentes? El 42% y el 37.7% de los estudiantes consideran que nunca y raramente se distraen y divagan en clase, considerando esto se comprende que el estudiante presta mucha atención en clase. Lo cual es muy importante, siendo pieza fundamental en la nueva modalidad de estudio, en la que muchos estudiantes se distraen con facilidad ya que se encuentran con muchas distracciones u obligaciones que deben cumplir en sus hogares.

Pregunta 13. ¿Duda en pedir ayuda a sus docentes para la resolución de sus dudas? El 30.4% de los estudiantes de manera rara y ocasional han dudado en consultar con su docente sobre las dudas que surgen al momento de la clase. Siendo este un aspecto muy positivo, ya que el docente ha brindado la confianza propicia para que los estudiantes no se sientan cohibidos al momento de tener dudas e inquietudes.

Pregunta 14. ¿Considera con frecuencia que su estado de ánimo (inquieto, aburrido o de mal humor) afecta de manera negativa su desempeño académico? El 31.% y el 23.2% de los estudiantes de forma rara y ocasión consideran que su estado de ánimo y emociones afecta de manera negativa a su desempeño académico. Es muy importante que este aspecto sea considerado por docentes y padres de familia, ya que en muchas ocasiones la salud mental, sentimientos y emociones de los estudiantes son dejados a un lado y solo se prioriza los resultados que se obtienen en el proceso académico. En este caso la mayoría de los estudiantes están de acuerdo en que dichas emociones no han representado problema alguno en su desempeño académico, sin embargo no siempre será este el caso.

Pregunta 15. En general ¿considera que sus docentes no se mantienen sincronizados con los sucesos actuales? El 34.8% y el 31.9% de los estudiantes consideran que de modo raro y ocasional el docente no se mantiene sincronizado con los acontecimientos actuales. En un entorno nuevo como la virtualidad de la educación aquello se puede considerar como un indicador negativo ante el aprendizaje y los resultados que obtenga el estudiante. Por eso el énfasis que se hace en que el docente se mantenga actualizado, vaya de la mano con la tecnología y se capacite de manera voluntaria, fluyendo así con los nuevos conocimientos que son requeridos por una generación tecnológica y moderna, que se enfoca en nuevas perspectivas de un mundo globalizado.

Diseño

Para el diseño de las herramientas Web 3.0 se ha realizado un bosquejo en el cual se plantean las mejores opciones en cuanto a los temas que se desarrollaran en clase. Para dar cumplimiento con el objetivo 3, cuya finalidad es la creación de recursos Web 3.0, en diferentes Plataformas en línea. Se utilizó Canva y Genially para la creación de presentaciones en línea sobre las Coplas y amorfinos, décimas esmeraldeñas y la exposición oral, Quizizz y Kahoot para su respectiva evaluación y una retroalimentación mediante Educaplay. En la educación virtual la clave está en elaborar recursos digitales que llamen la atención del estudiante, que se presenten como recursos innovadores, que facilitan de gran manera el proceso de enseñanza aprendizaje. Las evaluaciones pueden ser diagnósticas, sumativas y formativas, según así el docente lo considere necesario, las Plataformas de Quizizz, Kahoot y Educaplay permiten al docente descargar al finalizar la actividad, los resultados obtenidos por los estudiantes en un archivo de Excel que es sencillo y nada complicado de comprender.

Kahoot

Kahoot se utilizó para la elaboración de evaluaciones sumativas a los estudiantes, es una plataforma que permite crear cuestionarios interactivos e innovadores, sin límite de preguntas, pero se recomienda no abarcar más de 10 preguntas. Para evitar la saturación del estudiante y que su aplicación resulte pesada para ellos. Cuenta con la facilidad de plantillas que pueden ser empleadas y modificadas según sea necesario

por el docente, cada pregunta va acompañada por su respuesta y dependiendo que tipo de actividad se plantee, se puede modificar para que el estudiante pueda obtener una pista de letra o la palabra completa en caso de conocer la respuesta correcta. Los estudiantes la consideran una plataforma y aplicación para celular, interesante ya que plantea preguntas de forma más dinámica, cada botón de respuesta presenta una figura geométrica y color diferente, además de la opción de un botón de “siguiente” que permite continuar con las preguntas antes de que el temporizador llegue a cero, mediante esto los estudiantes pueden obtener puntos extras por responder las preguntas en el menor tiempo posible. Ocupando diferentes lugares en el podio o ranking que se presenta al finalizar la actividad.

El docente para crear sus evaluaciones tendrá que escoger entre las plantillas preestablecidas que existen en Kahoot y seleccionar la versión gratuita o de paga. En estos casos pueden variar en las opciones que se pueden seleccionar, es decir en la versión gratuita se presenta solamente las preguntas de opción múltiple y verdadero y falso. En la versión paga se puede elegir en preguntas de competición, imágenes, diapositivas, audios, relacionar por columnas, entre otros.

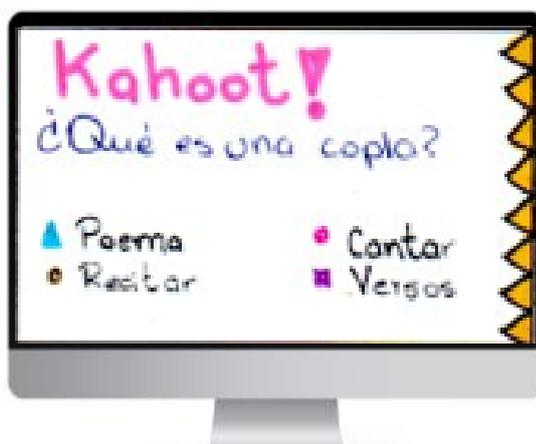


Imagen 7. Pregunta 1 de Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

En la imagen se puede observar la primera pregunta de selección múltiple sobre el tema de Coplas y amorfinos que se diseñó mediante la herramienta web 3.0 Kahoot.



Imagen 8. Pregunta 2 de Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Pregunta 2 de opción múltiple sobre coplas y amorfinos.



Imagen 9. Pregunta 3 de Kahoot verdadero y falso
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Pregunta 3 de verdadero y falso sobre coplas y amorfinos, en la versión gratuita de Kahoot.

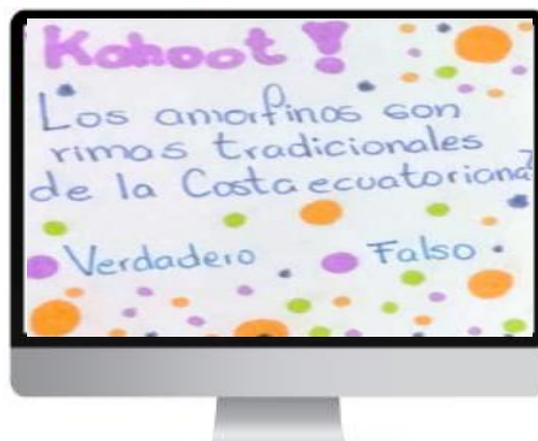


Imagen 10. Pregunta 4 de Kahoot verdadero y falso
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Pregunta 4 de verdadero y falso en la versión gratuita de Kahoot.

Quizizz

Quizizz se utilizó para la elaboración de evaluaciones sumativas a los estudiantes, es una plataforma que permite crear cuestionarios interactivos e innovadores, sin límite de preguntas, pero se recomienda no abarcar más de 10 preguntas. Para evitar la saturación del estudiante y que su aplicación resulte pesada para ellos. Cuenta con la facilidad de plantillas prediseñadas que pueden ser empleadas y modificadas según sea necesario por el docente. Una de las ventajas notables es que el docente puede dirigirse a la opción “buscar”, escribir el tema de la evaluación y encontrara test ya elaborados de los cuales puede ir escogiendo preguntas que le sean de utilidad. Con ello el docente puede generar un cuestionario de 10 preguntas en medios de 30 minutos. En este caso Quizizz no cuenta con una versión de paga, por ello se puede generar cuestionarios de verdadero y falso, completar el espacio en blanco, abierto, encuesta, dibujar y diapositiva. Esto permite al docente adaptar cualquier tema de clase en la plataforma.

El docente para crear sus evaluaciones tendrá que escoger entre las preguntas ya elaboradas o crear nuevas, seleccionando como quieres trabajar, si son preguntas en modo abierto o de competición. Así también para los resultados el docente debe dirigirse a la opción resultados y encontrará la lista de estudiantes que resolvieron el cuestionario, cabe recalcar que la página web permite al docente seleccionar si el estudiante introduce su nombre o se le asigna uno para evitar bromas de mal gusto e

inconvenientes por nombres inapropiados seleccionados por los estudiantes. A su vez también se ha de seleccionar si la prueba es en vivo o como una asignación, de modo clásico, grupal, al ritmo del estudiante o del profesor, si se pueden o no observar las respuestas al final, la implementación de memes y potenciadores de rachas, el ranking, entre otros.

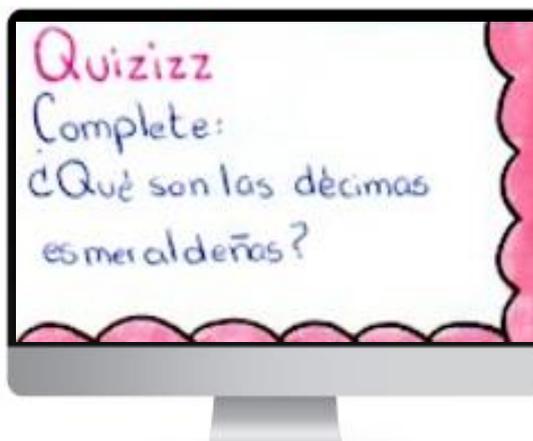


Imagen 11. Pregunta 1 de Quizizz décimas esmeraldeñas
Elaborado por: Rosero, D (2021)

En la imagen se muestra la primera pregunta realizada en Quizizz para la evaluación de las décimas esmeraldeñas de verdadero y falso.

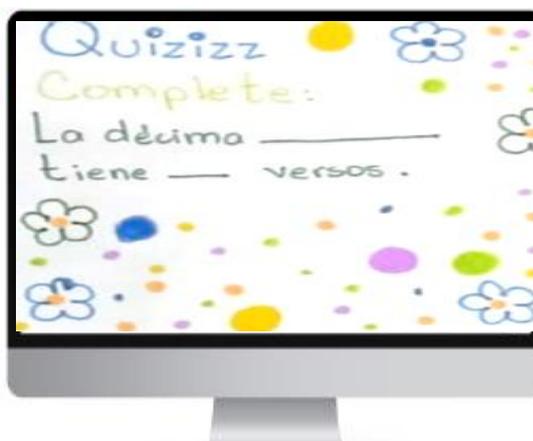


Imagen 12. Pregunta 2 de Quizizz décimas esmeraldeñas
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Pregunta 2 de las décimas esmeraldeñas en Quizizz de complete el espacio en blanco.

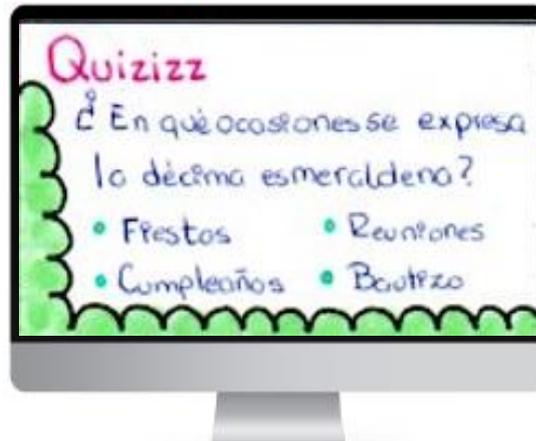


Imagen 13. Pregunta 3 de Quizizz décimas esmeraldeñas opción múltiple
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Pregunta 3 de décimas esmeraldeñas en Quizizz en opción múltiple.

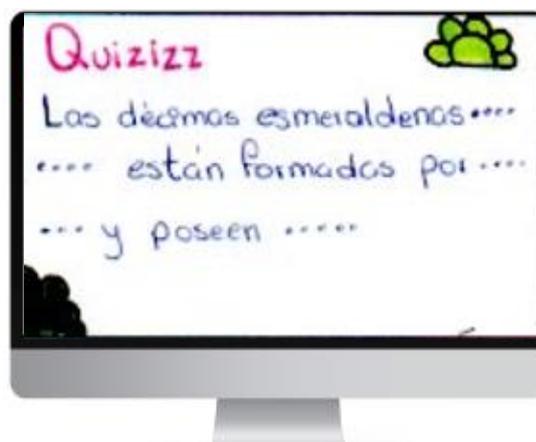


Imagen 14. Pregunta 4 de Quizizz décimas esmeraldeñas complete la oración
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Pregunta 4 de décimas esmeraldeñas en Quizizz complete la oración.

Educaplay

Educaplay es un plataforma que permite a los docentes generar formularios para evaluaciones diagnosticas, sumativas y formativas, así también puede ser utilizada como un recurso web para la retroalimentación de una clase. Se pueden crear actividades educativas multimedia, que son innovadoras y muy llamativas para los estudiantes. Cuenta con varias opciones de plantilla prediseñadas como: crucigramas, sopas de letras, ruleta de palabras, relacionar mosaico, test, relacionar columnas,

completar, ordenar palabras, dictado, dialogo, presentación, entre otros. Como en Kahoot existen dos versiones, la gratuita y la paga, cabe recalcar que en Educaplay la versión gratuita presenta muchas opciones de actividades, lo cual la convierte en una herramienta web innovadora. Las actividades al igual que en Quizizz se las puede buscar mediante palabras claves, con ello el docente puede guiarse en actividades ya realizadas y adaptarlas a sus necesidades, ahorrando tiempo y mejorando notablemente sus evaluaciones.

En la página principal se pueden encontrar los informes de los estudiantes que han realizado la actividad, las respuestas correctas y su respectiva calificación y retroalimentación. El docente a su vez puede crear la actividad, incluir imágenes, audios, videos y presentaciones tipo diapositivas, tomar la evaluación en vivo al ritmo del profesor o del estudiante, o enviarla como una asignación en casa con una fecha límite. Hay retos aleatorios de varias asignaturas, con las cuales se puede motivar a los estudiantes para que compitan sanamente con sus compañeros, fomentando el trabajo autónomo y colaborativo, al ser un reto en grupos.



Imagen 15. Caratula en Educaplay
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Actividad 1 de Educaplay sobre la exposición oral, retroalimentación del tema tratado en clase.

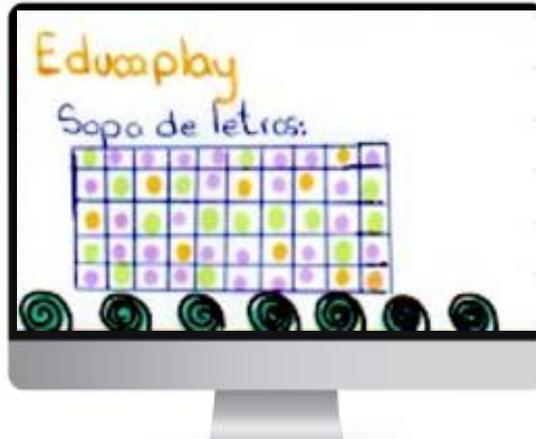


Imagen 16. Actividad 2 sopa de letras
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Actividad 2 sopa de letras en Educaplay sobre la exposición oral.



Imagen 17. Actividad 3 sopa de letras
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Actividad 3 sopa de letras en Educaplay sobre la exposición oral.



Imagen 18. Complete el espacio en blanco
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Actividad 4 en Educaplay complete el espacio en blanco, sobre la exposición oral.

Canva

Canva es considerado como un portal web, que sirve para crear presentaciones, videos, infografías, hojas A4 entre otros, de manera fácil, sencilla y dinámica. Ha ganado mucha popularidad en los últimos años, ya que es muy flexible para la creación de contenido, ahora también incorporando post para Facebook e Instagram. Tiene su versión gratuita y de paga, algo que es muy importante mencionar, es la flexibilidad al momento de utilizar recursos de paga en lo que se diseñe y solo pagar por ello y no la membresía completa. Es decir, si en la presentación que el docente elaboro ha usado algún fondo, stickers o elemento de paga, solo pagara por ello, el valor a cancelar es relativamente bajo y se aceptan muchas formás de pago en preferencia el uso de tarjetas de crédito o PayPal.

Al ser una web de diseño gráfico posee una interfaz muy intuitiva, que se adapta perfectamente a los diseños propios de los creadores de contenido, diseñadores, docentes y estudiantes. No se necesita conocimientos previos, ya que cuenta con tutoriales, herramientas sencillas y un generador de ideas que complementa la experiencia. Se estima que existen alrededor de 100 tipos de diseños y unas 8000 plantillas prediseñadas que se pueden utilizar y modificar, tanto gratuitas como pagadas. Un dato interesante y muy importante que hace de Canva una buena opción para elaborar recursos educativos digitales es que permite descargar de manera gratuita

las actividades en Pdf normal, Pdf para impresión (mejora la calidad), formato Mp4 de video (calidad estándar), o presentarlo simplemente en línea.



Imagen 19. Carátula diseñada en Canva
Elaborado por: Rosero, D (2021)

En la primera plantilla se ha diseñado una carátula con el tema la exposición oral. Se puede observar el título, concepto general, ideas principales y un enlace que direcciona a un video explicativo sobre el tema.



Imagen 20. ¿Qué es la presentación oral?
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Plantilla interactiva presentación oral, su definición.



Imagen 21. La expresividad de la voz
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Plantilla interactiva sobre la expresividad de la voz y cómo influye esta en la presentación oral.



Imagen 22. Gracias por su atención
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Plantilla interactiva en agradecimiento por la atención presentada ante la clase y el momento que en los estudiantes practican su presentación oral con el docente.

Genially

Es una herramienta web que permite la generación de contenido interactivo que no necesita de una programación, por lo cual no es necesario tener experiencia para ser utilizado por primera vez. Permite diseñar infografías, diseños interactivos, presentaciones, mapas y microsite. También cuenta con versión de paga y una versión

gratuita que contiene varios diseños y plantillas interactivos e innovadores. Posee una interfaz de arrastrar y soltar, no tiene límite en las imágenes que se pueden emplear en las presentaciones, permite activar pequeños elementos que direccionan a enlaces para visualizar más información o videos en la web.



Imagen 23. Carátula Coplas y Amorfinos
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Carátula de Coplas y Amorfinos elaborada en Genially en una plantilla prediseñada con elementos interactivos.

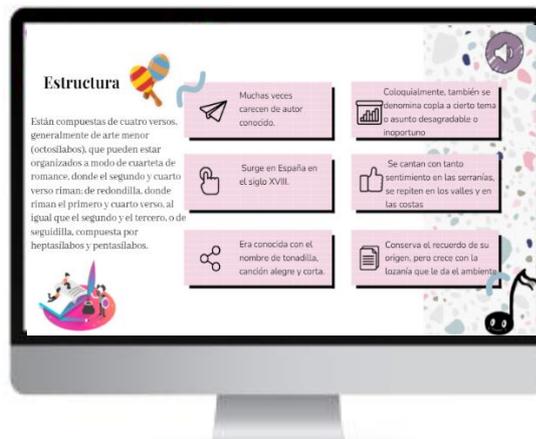


Imagen 24. Estructura de la copla
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Plantilla interactiva de la estructura de la copla.



Imagen 25. Ejemplos de coplas
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Plantilla interactiva 3 ejemplos de coplas

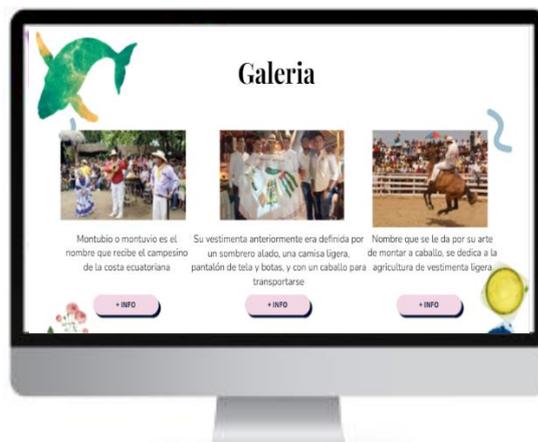


Imagen 26. Galería de imágenes
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Plantilla interactiva 4, galería de imágenes y espacio para videos de muestra coplas y amorfinos.

Desarrollo

Kahoot

Para realizar la retroalimentación de la clase en Kahoot, el docente ingresara en el buscador el enlace www.kahoot.com, en cambio para cumplir con alguna actividad o evaluación el estudiante ingresara en www.kahoot.it.



Imagen 27. Registro de Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente al ingresar al enlace, le aparecerá la página principal de Kahoot, se podrá registrar dando clic en el botón Registrarse.

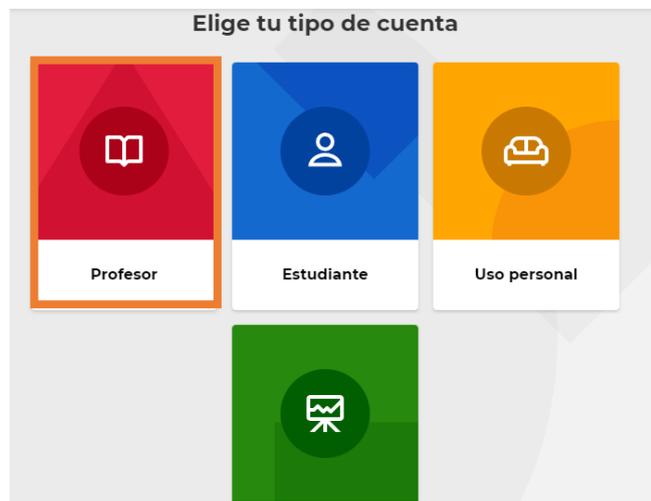


Imagen 28. Tipo de cuenta
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación se seleccionará la opción de profesor, en caso del docente.

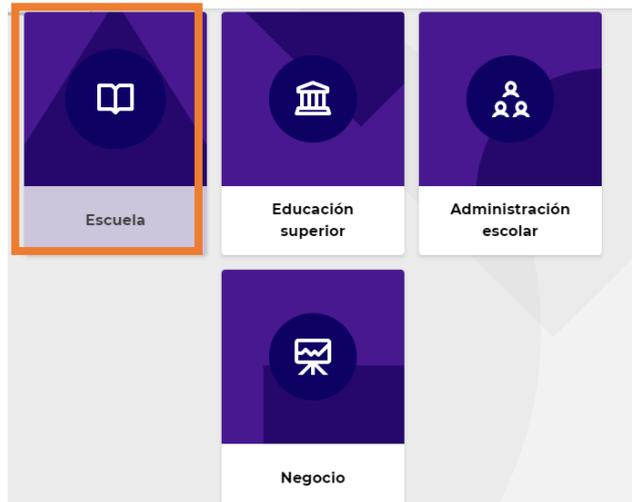


Imagen 29. Describe tu lugar de trabajo
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Selecciona el lugar de trabajo, en este caso Escuela. La selección dependerá de la etapa educativa del docente.

A registration form titled 'Crear una cuenta' (Create an account) with the sub-header 'Regístrate con tu email' (Register with your email). It includes an 'Email' input field, a 'Contraseña' (Password) input field with a visibility toggle, and a 'Registrarse' button. Below the form is a checkbox for 'Deseo recibir información, ofertas, recomendaciones y actualizaciones de Kahoot!' (I want to receive information, offers, recommendations and updates from Kahoot!). At the bottom, there are four social login buttons: 'Continuar con Google', 'Continuar con Microsoft', 'Continuar con Apple', and 'Continuar con Clever'. A link for '¿Ya tienes una cuenta? Iniciar sesión' (Do you already have an account? Log in) is located at the very bottom.

Imagen 30. Crear una cuenta
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Para crear la cuenta se debe ingresar un correo electrónico o a su vez iniciar sesión con Google, Microsoft, Apple o con Clever.

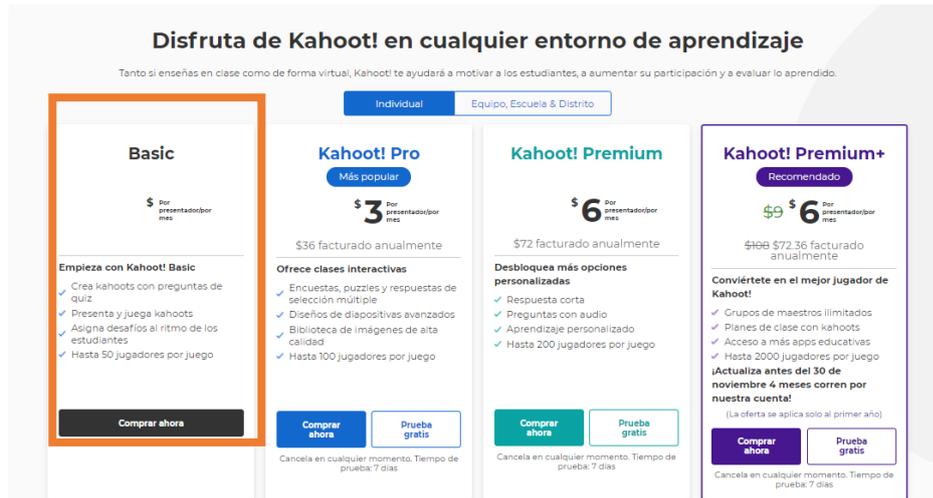


Imagen 31. Plan Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente puede seleccionar la versión Basic Free o la opción que considere acorde a sus posibilidades y necesidades.

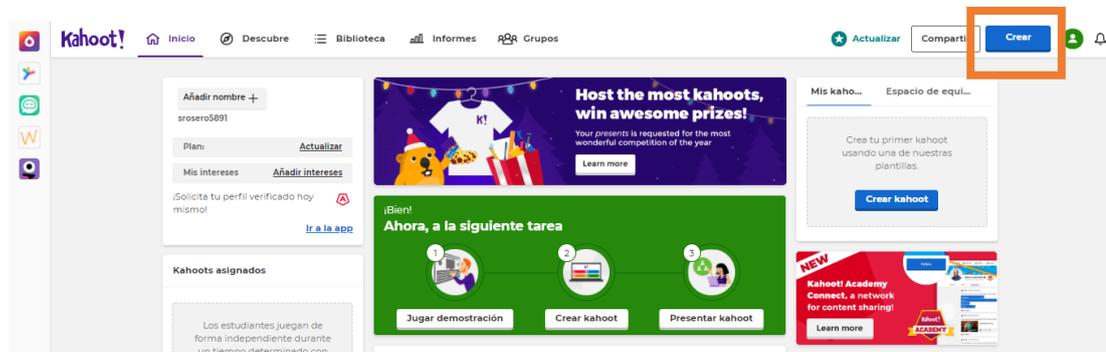


Imagen 32. Crear una actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Ya con la cuenta, el docente para crear una actividad deberá dar clic en Crear actividad.



Imagen 33. Nuevo Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Clic en nuevo Kahoot.



Imagen 34. Editar la plantilla de Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Doble clic en Escribe tu pregunta, para insertar una imagen debe dar clic en agregar medios, la imagen o video, la puede insertar desde el computador o en línea. En parte inferior se encuentran las opciones de respuesta, puede seleccionar la respuesta correcta asignándole un color y figura geométrica.



Imagen 35. Editar la plantilla de Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

En esta opción se puede modificar lo que es el tipo de pregunta, límite de tiempo, editar las imágenes, borrar o duplicar una pregunta.

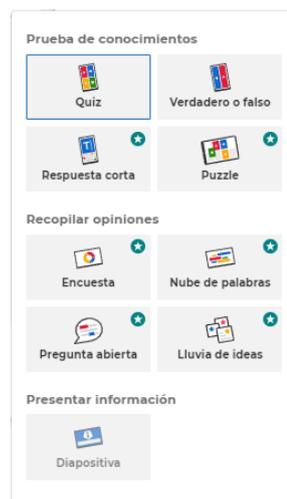


Imagen 36. Opciones de preguntas en Kahoot (versión paga o gratuita)
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente ingresa la primera pregunta y para añadir una nueva pregunta, debe seleccionar la opción de Nueva pregunta y a continuación se le desplegará un nuevo menú de opciones de pregunta. En la versión gratuita solo se puede escoger Quiz o verdadero y falso, aquellas preguntas que tiene una estrella sobre ellas son de la versión pagada.

¡Añade los últimos detalles!

Escribe un título y una descripción para tu kahoot.

Título

Ingresar título... 76

Un título descriptivo dará a los jugadores una idea de lo que se trata el kahoot.

Descripción (Opcional)

500

Una buena descripción ayudará a otros usuarios a encontrar tu kahoot.

Cancelar Continuar

Imagen 37. Título y descripción del Kahoot
Elaborado por: Rosero, D (2021)

En este apartado el docente deberá ingresar un título para su actividad, además de una pequeña descripción. A continuación dar clic en continuar.

Choose a way to play this kahoot



Enseñar

Juegue un juego en vivo junto con los alumnos por video o en clase



Asignar

Asignar un kahoot a los alumnos que lo juegan a su propio ritmo

Inicie un juego para un solo jugador con jugadores virtuales Práctica

Cerrar

Imagen 38. Asignar tarea
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Para finalizar el docente debe seleccionar si la actividad será en vivo o se la asignará como una tarea con una fecha de inicio y cierre.

Jugar



Imagen 39. Jugar
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Para jugar los estudiantes deben ingresar a la página www.kahoot.it e ingresar el pin de juego. El docente controlará la actividad, ya que debe esperar a que todos los estudiantes ingresen para comenzar. Según sea el caso los estudiantes podrán escribir por sí mismos su nombre y apellido o el juego generara un apodo aleatorio.



Imagen 40. Clásico
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente selecciona la opción clásico y comienza el juego. Controla que participantes ingresan a la sala de juego, además de observar las puntuaciones y el ranking de cada uno.

Quizizz

Para ingresar por primera vez en Quizizz el docente deberá buscar la página www.quizizz.com.

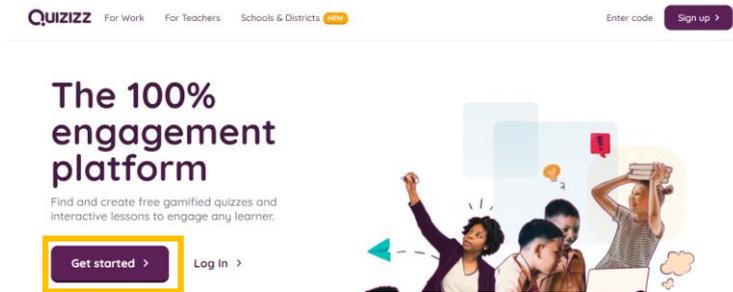


Imagen 41. Iniciar sesión en Quizizz
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación para registrarse en Quizizz dar clic en Empezar (Get started)

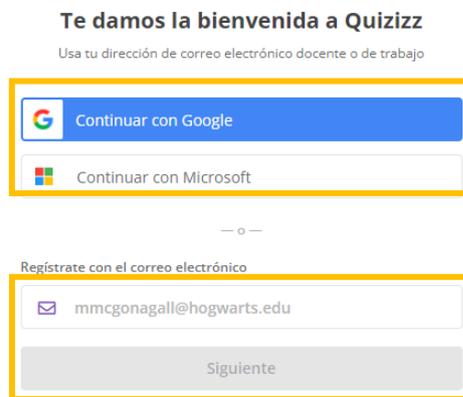


Imagen 42. Registro de Quizizz
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Crear una cuenta con un correo electrónico o una cuenta de Google o Microsoft y aceptar los términos y condiciones de Quizizz.



Imagen 43. Selección de cuenta
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seccionar la cuenta con la que se desea trabajar, verificar la cuenta con el correo que se ingresó anteriormente.



Imagen 44. Selección de cuenta
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seleccionar como va a utilizar Quizizz, en este caso el docente debe seleccionar Escuela.



Imagen 45. Profesor o estudiante
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seleccionar soy Profesor, dando clic en la imagen de profesor.

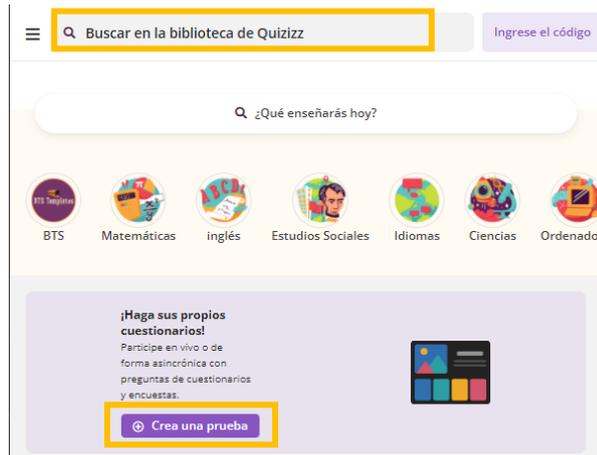


Imagen 46. Profesor o estudiante
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Para crear una actividad o evaluación el docente debe dar clic en crear una prueba, también puede seleccionar la opción Buscar y con palabras claves buscar el tema de la evaluación. Encontrará evaluaciones listas de otros docentes de las cuales puede extraer preguntas y respuestas para generar su propio cuestionario en pocos minutos. Cada pregunta es editable al igual que su respuesta.



Imagen 47. Crear una prueba
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Ingresar el nombre del cuestionario y seleccionar 3 temas relevantes de acuerdo con la actividad a realizar. Clic en del mes próximo (siguiente).



Imagen 48. Crear preguntas
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seleccionar el tipo de pregunta que sea de utilidad, opción múltiple, encuesta completar el espacio en blanco. O a su vez puede seleccionar el buscar un cuestionario con preguntas ya elaboradas en la lupa.

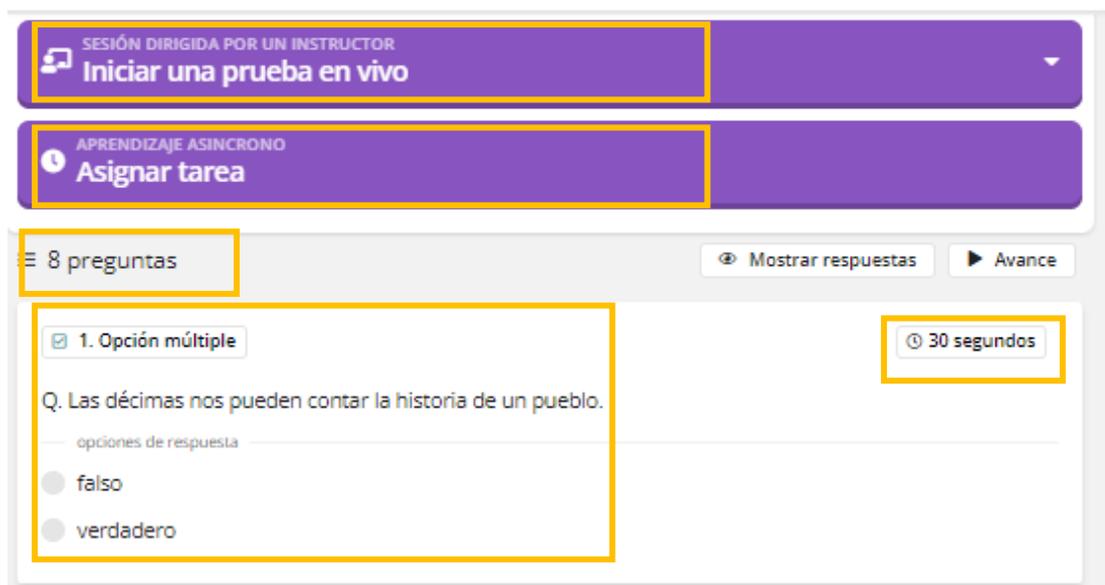


Imagen 49. Completar la actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Se debe ingresar todas las preguntas y sus respuestas y elegir la opción Guardar o salvar, a continuación el docente empieza la prueba en vivo para un aprendizaje sincrónico o asigna como una tarea en un aprendizaje asincrónico. Además debe

establecer el temporizador, es decir el tiempo que tendrá el estudiante para realizar cada pregunta.

Inicio de la actividad

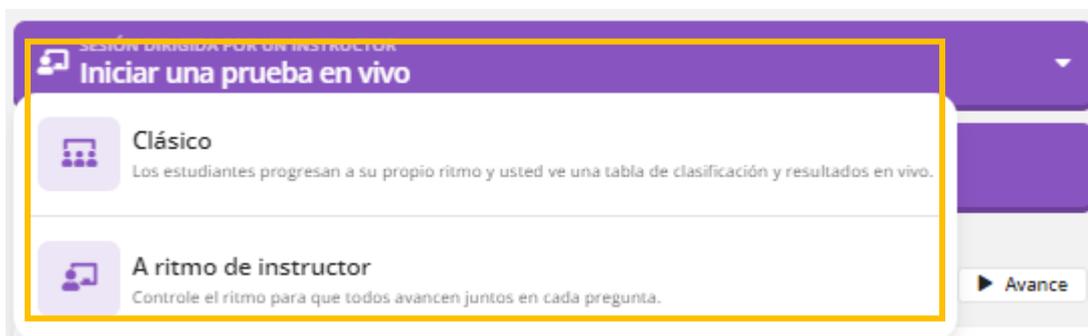


Imagen 50. Iniciar la actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Comenzar el juego



Imagen 51. Iniciar el juego
Elaborado por: Rosero, D (2021)

1. Aparecerá la página y el pin del juego.
2. En la ventana de iniciar, aparecerán los estudiantes que se van uniendo al juego.
3. Al ingresar todos los estudiantes, dar clic en el botón iniciar.



Imagen 52. Unirse al juego
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El estudiante para ingresar al juego deberá ingresar al link www.quizizz.com/join e ingresar el pin que le docente le facilito. Copiar el pin y dar clic en únete.

Educaplay

Para ingresar por primera vez en Educaplay el docente deberá buscar la página www.educaplay.com



Imagen 53. Iniciar sesión en Educaplay
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación para registrarse en Educaplay dar clic en Crea una cuenta gratuita.

Regístrate con Facebook Regístrate con Google Regístrate con Microsoft

regístrate con tu correo electrónico

Nombre Apellidos

email

Contraseña

No soy un robot reCAPTCHA Privacidad Términos

He leído y acepto la [cláusula de información sobre protección de datos](#) y la [licencia y condiciones de uso del servicio](#) y declaro ser mayor de 16 años.

Autorizo al tratamiento de mis datos para poder recibir información sobre tutoriales, novedades y promociones de Educaplay.

Imagen 54. Registro en Educaplay
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Crear una cuenta con un correo electrónico o una cuenta de Facebook, Google o Microsoft, dar clic en no soy un robot y clic en aceptar términos y condiciones de Educaplay.

Microsoft

Selección de la cuenta

[Avatar] [Redacted]

[Redacted]

Usar otra cuenta

Imagen 55. Selección de cuenta
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seccionar la cuenta con la que se desea trabajar, verificar la cuenta con el correo que se ingresó anteriormente.



Imagen 56. Crear actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Para crear una actividad o evaluación el docente debe dar clic en crear actividad, también puede seleccionar la opción Buscar y con palabras claves buscar el tema de la evaluación. Encontrará evaluaciones listas de otros docentes de las cuales puede extraer preguntas y respuestas para generar su propio cuestionario en pocos minutos. Cada pregunta es editable al igual que su respuesta.



Imagen 57. Seleccionar la actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seleccionar la actividad y dar clic en siguiente.

Crear Actividad



Idioma

Título

Descripción

Clasifica la actividad



Sistema Educativo

Curso

Imagen 58. Crear la actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Escoger el idioma en el que se trabajara, escribir el título de la actividad además de una breve descripción. En la parte inferior debe seleccionar el sistema educativo y el curso en el que va a trabajar. Para finalizar dar clic en Siguiete.



Palabras

Palabras incluidas

Imagen 59. Completar la actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Dar clic en nadir palabra, e ir ingresando cada una de las palabras que formaran parte de la sopa de letras o la actividad que se haya elegido. Por último seleccione la opción Publicar la actividad.

Inicio de la actividad

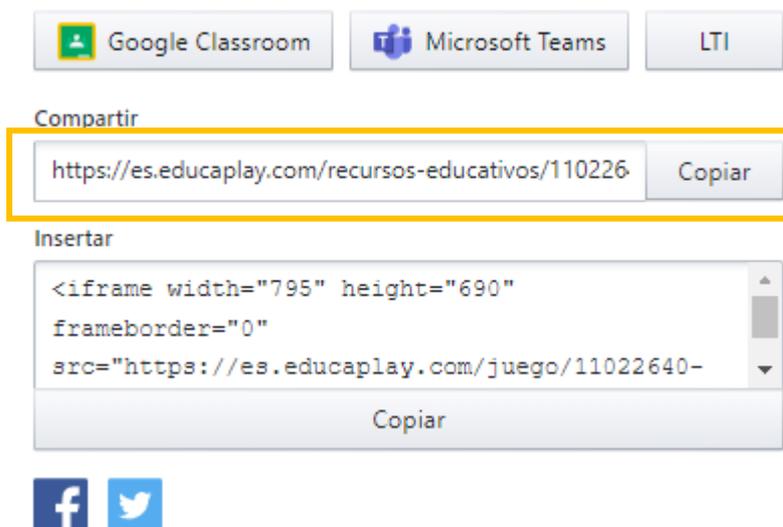


Imagen 60. Compartir la actividad
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente dará clic en compartir la actividad y copiará el enlace para compartirlo con sus estudiantes y poder iniciar la actividad.

Comenzar el juego

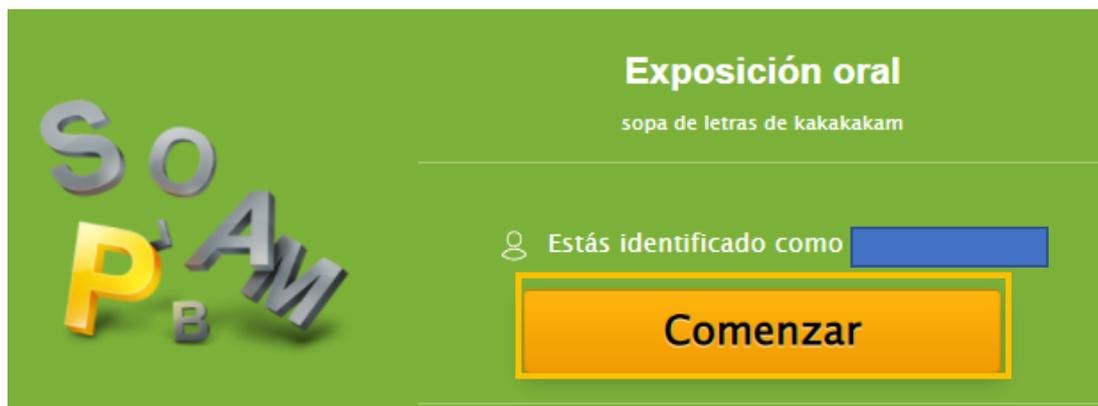


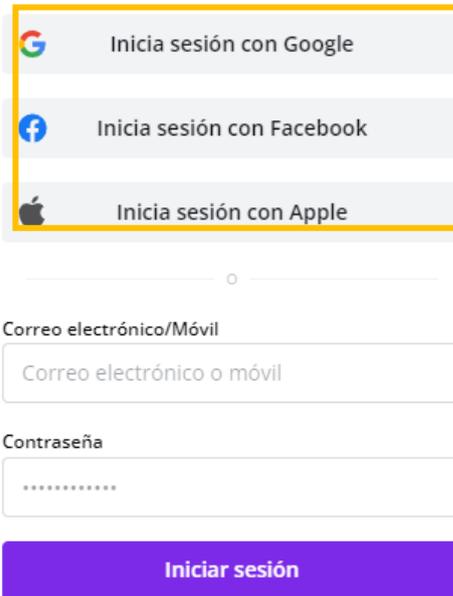
Imagen 61. Jugar
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El estudiante ingresará en el enlace que el docente le proporcione y dará clic en Comenzar, deberá terminar la actividad en el tiempo establecido por el docente y al finalizar podrá observar sus resultados.

Canva

Para ingresar por primera vez en Canva el docente debe ingresar a la página www.canva.com

Inicia sesión en tu cuenta



Inicia sesión con Google

Inicia sesión con Facebook

Inicia sesión con Apple

Correo electrónico/Móvil

Correo electrónico o móvil

Contraseña

.....

Iniciar sesión

Imagen 62. Iniciar sesión en Canva
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación para registrarse en Canva selecciona una cuenta de Facebook, Google o Apple y dar clic en Iniciar sesión.



Imagen 63. ¿Qué vas a diseñar?
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente debe seleccionar el tipo de actividad que quiere realizar, bien sea una presentación, una infografía, posts para redes sociales, un video, entre otros. Dar clic en buscar plantillas.



Imagen 64. Presentación
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Dar clic en Presentación y seleccionar la plantilla deseada.



Imagen 65. Editar presentación
Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente editará la presentación y la adaptará a su tema de clase.



Imagen 66. Elementos, plantillas, imágenes
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación el docente ira haciendo los cabios necesarios en la plantilla para que vaya acorde a sus necesidades. En la esquina superior izquierda puede seleccionar otras plantillas y elementos fijos e interactivos que puede combinar. En la parte superior centrar puede elegir la opción de animar la presentación de forma individual o en su totalidad, además de controlar el tiempo en que las páginas pasan de una en una.

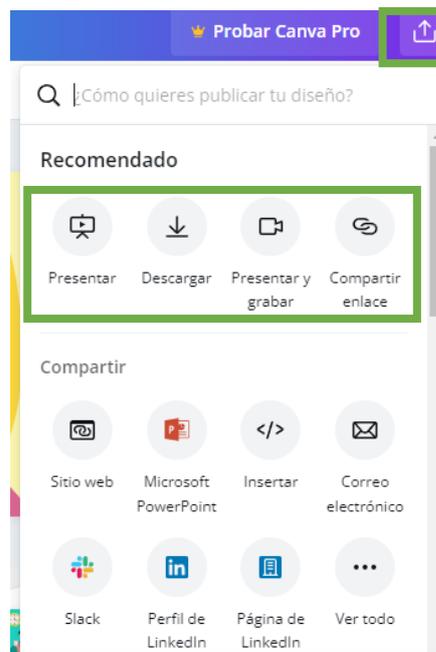


Imagen 67. Descargar
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Para finalizar el docente debe seleccionar el icono de descargar y elegir el formato en el cual va a descargar su presentación, a su vez puede compartir el enlace de la presentación para compartirla en línea a sus estudiantes.

Genially



Imagen 68. Iniciar sesión en Genially
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación para registrarse en Genially dar clic en Comienza ahora, ¡es gratis!

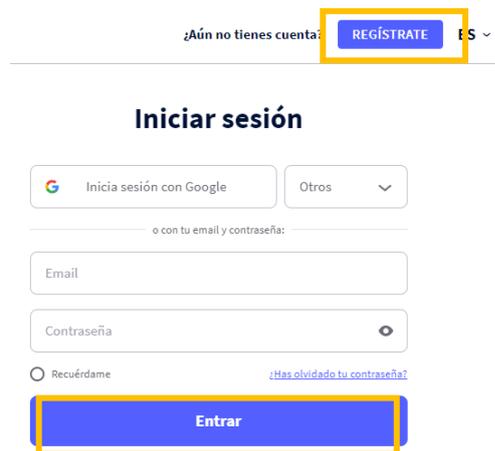


Imagen 69. Registro
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Dar clic en Registrarse e ingresar un correo electrónico, luego seleccionar la opción Entrar.

Nombre completo

Email

¿Quizás quisiste decir sheiladayan9@gmail.com?

Contraseña

Genial, contraseña muy segura

He leído y acepto los [términos de uso](#) y [política de privacidad](#) de Genially.

Regístrate

Imagen 70. Ingresar datos
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Ingresar los datos completos, nombre y apellido, el correo y una contraseña de 6 a 8 dígitos, que incluya mayúsculas, minúsculas y números para mayor seguridad. Para finalizar el docente debe aceptar los términos y condiciones y dar clic en Regístrate.

Personaliza tu experiencia
¿Para qué vas a usar Genially?

Educativo
Voy a usar Genially para enseñar o aprender de forma innovadora en cualquier entorno educativo.

Corporativo
Quiero usar Genially para crear contenidos interactivos que enganchen, sea cual sea el proyecto.

Imagen 71. Personalizar la experiencia
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación el docente seleccionará la opción Educativo además de identificarse como Profesor/a.

¿En qué etapa educativa?

Primaria / Infantil

Secundaria

Bachillerato

Formación técnico profesional

Universidad / Posgrado

Otro

Imagen 72. ¿En qué etapa educativa?

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Luego el docente debe seleccionar la etapa educativa Primaria/infantil.

¡Aún no has creado nada!



CREAR GENIALLY

Imagen 73. Crear Genially

Elaborado por: Rosero, D (2021)

El docente debe dar clic en Crear actividad.

Qué puedes crear con Genially

Busca una plantilla

Presentaciones

Infografías

Gamificación

Imagen interactiva

Video presentación

Guía

Material formativo

Más

Creación en blanco

Imagen 74. Actividades en Genially

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seleccionar presentación. El docente puede escoger entre muchas plantillas prediseñadas e interactivas.

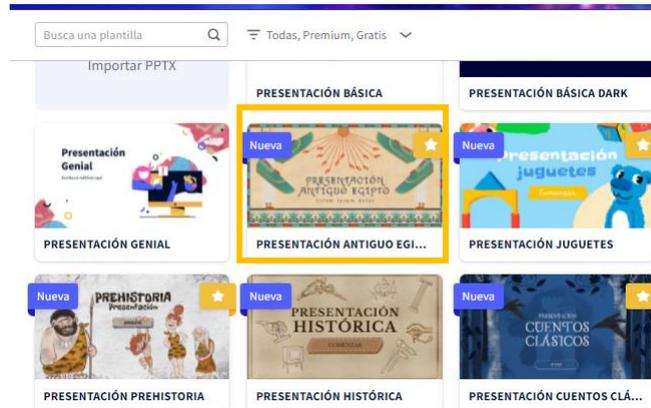


Imagen 75. Plantillas
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Seleccionar una plantilla gratuita para empezar a trabajar en la actividad.



Imagen 76. Seleccionar plantilla
Elaborado por: Rosero, D (2021)

La plantilla seleccionada se previsualizará y con ello el docente puede escoger el color de su plantilla y luego dar clic en Usar esta plantilla.

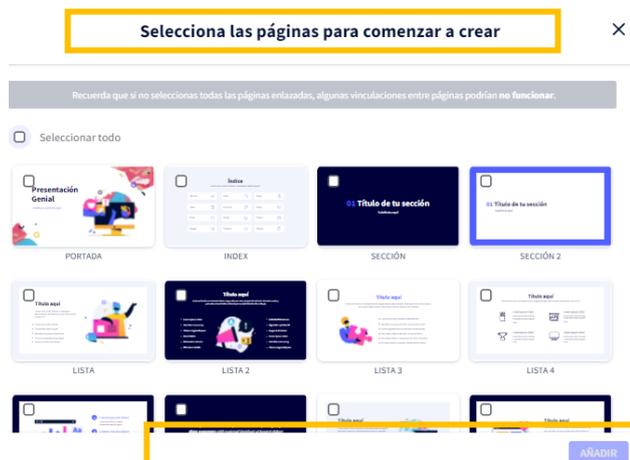


Imagen 77. Seleccionar plantilla
Elaborado por: Rosero, D (2021)

A continuación el docente debe seleccionar la opción Seleccionar todo y luego dar clic en Añadir.

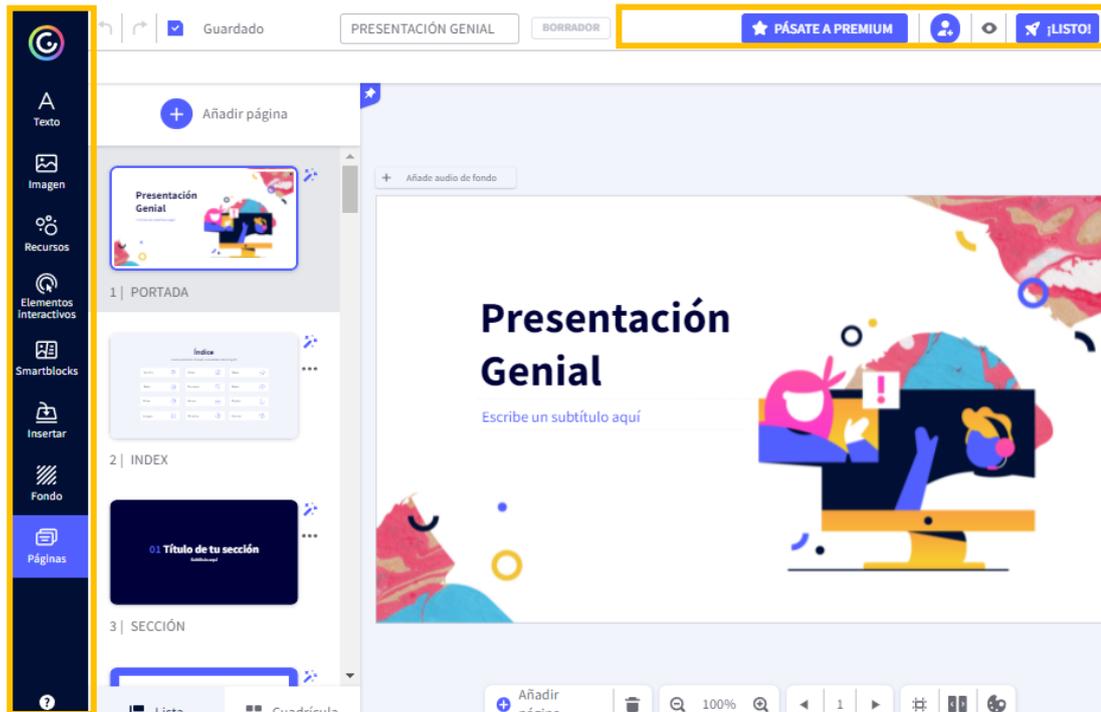


Imagen 78. Editar plantilla
Elaborado por: Rosero, D (2021)

Para finalizar el docente edita su plantilla, a su izquierda puede modificar algunos aspectos creativos de la plantilla, agregar imágenes o elementos interactivos, además de recursos y fondos variados. Al terminar de editar la plantilla puede previsualizarla con la opción de la parte superior derecha y luego dar clic en Listo para guardar el trabajo.

Implementación

A base de la planificación establecida, en esta etapa se desarrolló y aplicó los recursos web 3.0 de gamificación durante 6 semanas, a los estudiantes de sexto grado de EGB. Iniciando con Genially (presentación), Canva (presentación y refuerzo), Quizizz y Kahoot (evaluación formativa) y Educaplay (refuerzo). Al comenzar la clase se cuenta con el apoyo de la docente de Lengua y literatura para que los recursos sean implementados correctamente. Debido a la dualidad de las clases fue necesario el uso de un computador personal, internet y hojas de trabajo.

Tanto en Canva como en Genially se realizó la presentación de los temas de clase, lo cual fue compartido y explicado por el docente, así también para implementar las evaluaciones el docente compartió el enlace y pin correspondiente por el chat de Zoom, permitiendo que los estudiantes ingresen a la actividad. Cada una de las actividades ejecutadas fueron controladas permanentemente por el docente, dudas e inquietudes se resolvieron de la mejor manera. Al finalizar la clase la presentación se envió a los estudiantes por el grupo de WhatsApp para que sirva como una retroalimentación (aprendizaje asincrónico) individual en casa.

Evaluación

En esta etapa se aplicó el modelo TAM, mediante una encuesta con un cuestionario estructurado de 15 preguntas en escala de Likert, para determinar el grado de aceptación de los estudiantes de sexto grado antes la incorporación de recursos digitales en su proceso de aprendizaje.

Modelo TAM

El modelo TAM en su implementación determina si las personas aceptan o rechazan el uso frecuente de la tecnología en su diario vivir. Es una herramienta necesaria en varios aspectos y momentos de la vida de las personas, ya que con él empresas e instituciones educativas logran asimilar si sus funcionarios y estudiantes se pueden adaptar o no a la disrupción tecnología. Hay muchos cambios que se suscitan en la población que no estaba adaptada al empleo de tecnologías de la información permanentemente y en aquello interviene el modelo TAM. (Martin, 2018)

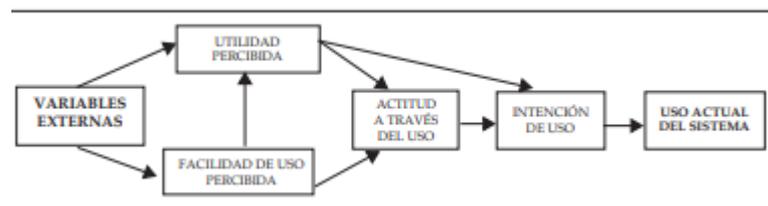


Imagen 79. El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)
Recuperado de: Davis(1989) y Davis, et al. (1989) citado por Yong (2004)

En la Tabla 2 se muestra el cuestionario estructurado de 15 preguntas para el modelo TAM, con el cual se recogió información relevante, sobre el grado de aceptación de la implementación de recursos digitales Web 3.0 en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle.

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 2. Evaluación TAM

| Pregunta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Indicador | | | | | |
| 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: Rosero, D. (2021)

Análisis y discusión de resultados de la encuesta 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 sexto grado de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle.

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

Tabla 3. Uso de herramientas web 3.0

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|--------------------------|------------|------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | En desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | Indeciso | 5 | 7,4 |
| | De acuerdo | 31 | 45,6 |
| | Totalmente de acuerdo | 30 | 44,1 |
| | Total | 68 | 100,0 |

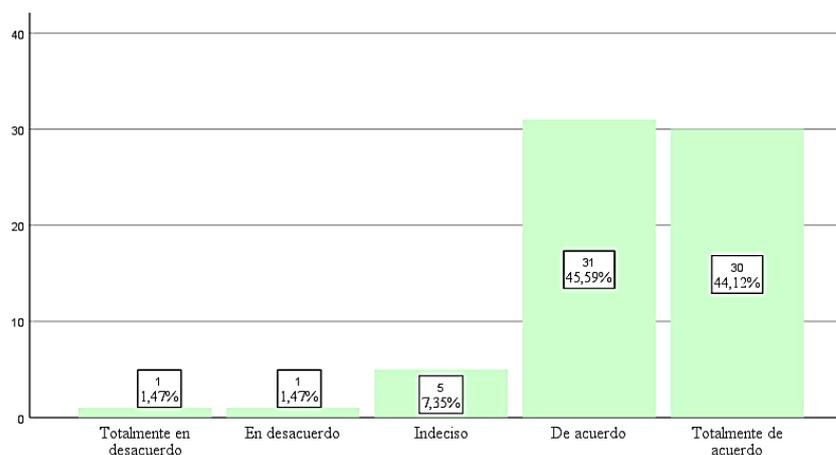


Gráfico 1. Uso de herramientas web 3.0

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión:

En la pregunta 1 de un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 45,59% que equivale a 31 estudiantes están de acuerdo y el 44,12% equivalente a 30 estudiantes están totalmente de acuerdo con el uso de herramientas web 3.0 y su eficacia en la realización de trabajo académico. Se comprende así que en su mayoría

los estudiantes consideran que el uso de la tecnología brinda eficacia a sus trabajos académicos.

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

Tabla 4. Herramientas tecnológicas en clases virtuales

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|--------------------------|------------|------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | En desacuerdo | 2 | 2,9 |
| | Indeciso | 7 | 10,3 |
| | De acuerdo | 16 | 23,5 |
| | Totalmente de acuerdo | 42 | 61,8 |
| | Total | 68 | 100,0 |

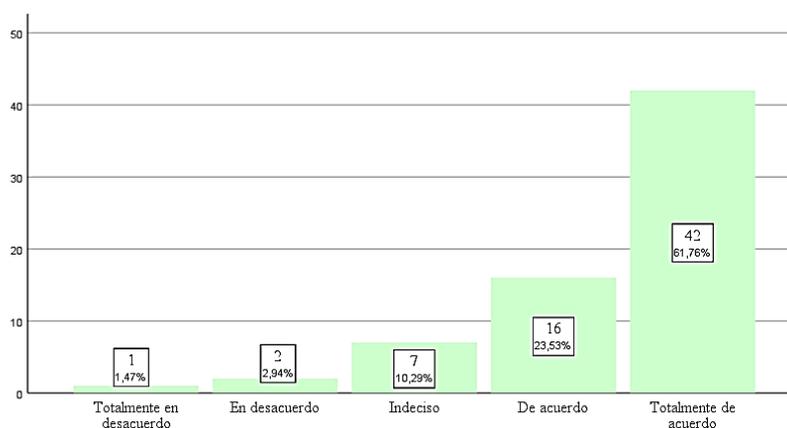


Gráfico 2. Herramientas tecnológicas en clases virtuales

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 61,76% están totalmente de acuerdo y el 23,53% de acuerdo en que las herramientas tecnológicas mejoran la calidad de sus trabajos escolares. Para mejorar la calidad de los trabajos que se presentan los estudiantes optan por utilizar herramientas tecnológicas, las cuales les permiten generar trabajos más organizados y con mejor estética.

Pregunta 3. Las herramientas tecnológicas mejoran mi iniciativa en clase.

Tabla 5. Herramientas tecnológicas mejoran mi iniciativa en clase

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | En desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | Indeciso | 10 | 14,7 |
| | De acuerdo | 15 | 22,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 41 | 60,3 |
| | Total | 68 | 100,0 |

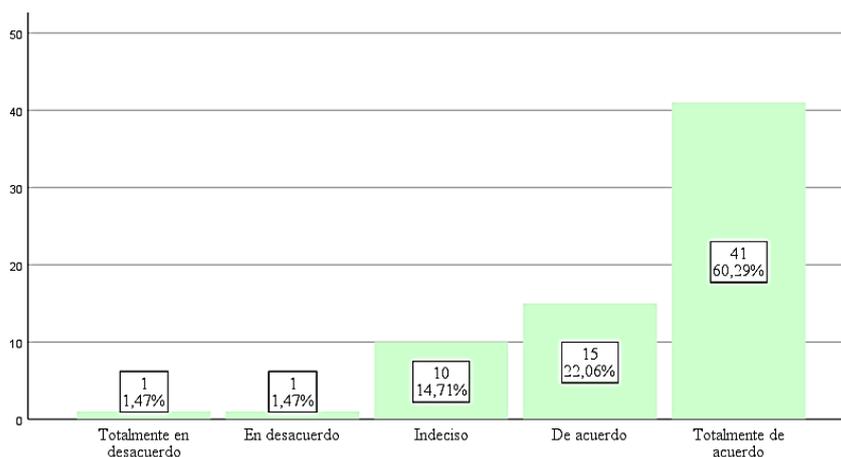


Gráfico 3. Herramientas tecnológicas mejoran mi iniciativa en clase

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 60,29% contestan que están totalmente de acuerdo y el 22,06% están de acuerdo en que las herramientas tecnológicas mejoran su iniciativa en clase. en las clases virtuales los estudiantes concuerdan que las herramientas tecnológicas les permiten que su iniciativa en clase aumente.

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

Tabla 6. Herramientas tecnológicas y trabajo

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | En desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | Indeciso | 6 | 8,8 |
| | De acuerdo | 28 | 41,2 |
| | Totalmente de acuerdo | 32 | 47,1 |
| Total | | 68 | 100,0 |

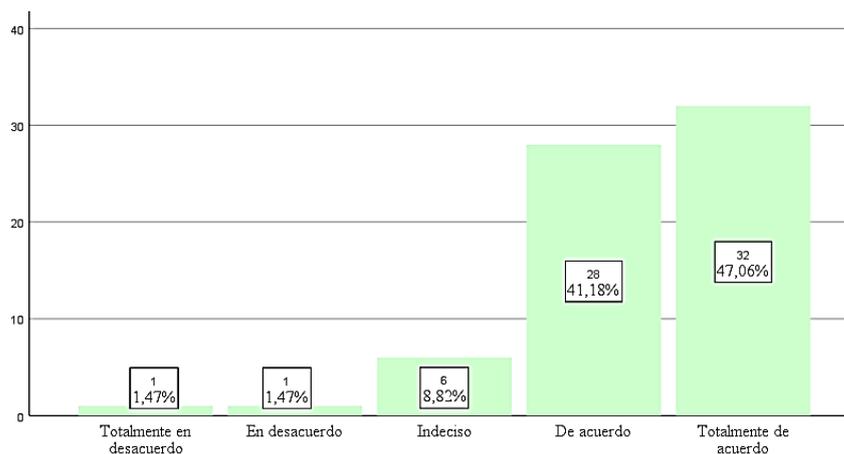


Gráfico 4. Herramientas tecnológicas y trabajo

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 47,06% están totalmente de acuerdo y el 41,18% están de acuerdo con que las herramientas tecnológicas les ayudan a realizar sus trabajos con mayor facilidad. En otras palabras se ha comprobado que las herramientas tecnológicas son de gran utilidad para los estudiantes, mucho más en el momento de realizar trabajos o tareas.

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

Tabla 7. Herramientas son útiles en mi trabajo en clases virtuales

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | De acuerdo | 30 | 44,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 37 | 54,4 |
| | Total | 68 | 100,0 |

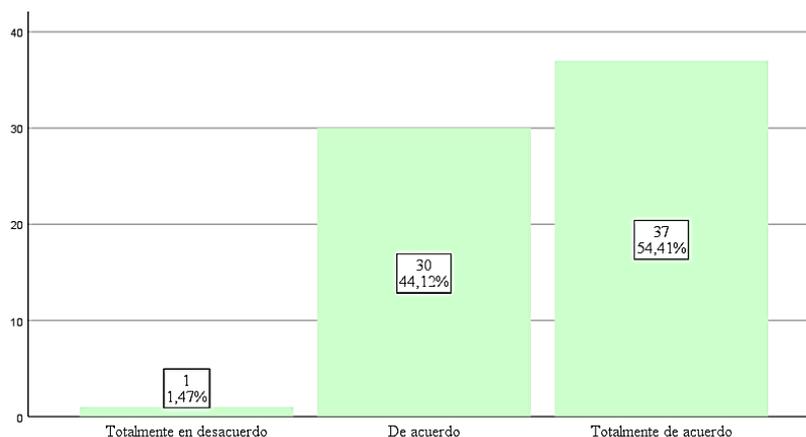


Gráfico 5. Clases virtuales

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 54,41% y el 44,12% de estudiantes contestaron que están totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente, con el uso de herramientas para el trabajo que se realiza en clases virtuales. Un año y medio de clases virtuales ha generado que los estudiantes deban a fuerza mayor utilizar muchas herramientas virtuales que han sido de ayuda para enfrentarse a los nuevos retos que presenta la educación virtual.

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

Tabla 8. Herramientas de gamificación

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | De acuerdo | 26 | 38,2 |
| | Totalmente de acuerdo | 42 | 61,8 |
| Total | | 68 | 100,0 |

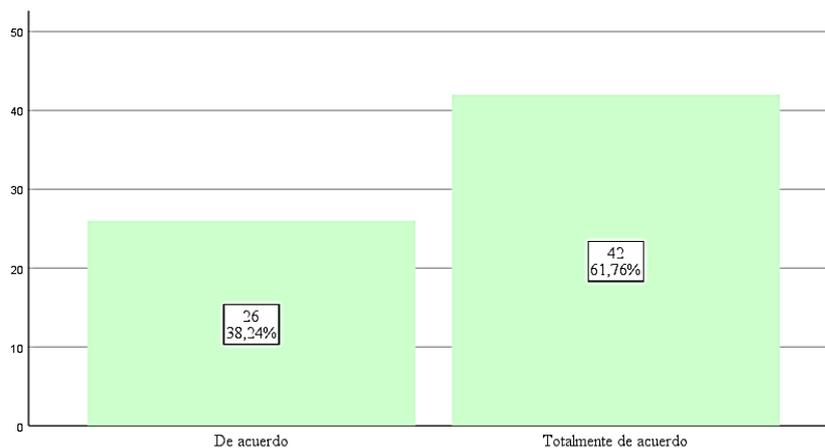


Gráfico 6. Herramientas de gamificación

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 61,76% equivalente a 42 estudiantes y el 38,34% equivalente a 36 estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo con que el uso de herramientas de gamificación y tecnológicas, les resulta fácil. Al ser nativos tecnológicos los estudiantes consideran que dichas herramientas no les presentan mayor dificultad de uso, cabe recalcar que no por ello se va a obviar ciertas explicaciones por parte del docente para el uso correcto de las herramientas web.

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

Tabla 9. Uso de tecnología

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | De acuerdo | 23 | 33,8 |
| | Totalmente de acuerdo | 45 | 66,2 |
| | Total | 68 | 100,0 |

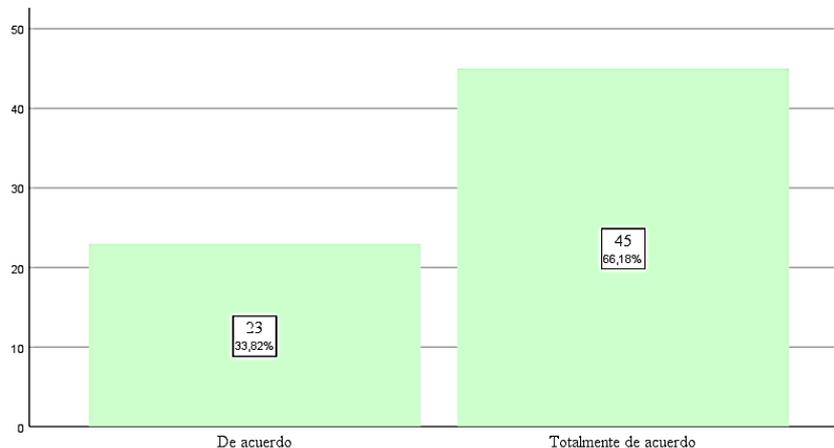


Gráfico 7. Uso de tecnología

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 66,18% y el 33,82% están totalmente de acuerdo y de acuerdo en la facilidad que brinda la tecnología para realizar casi cualquier actividad. Se puede percibir la gran aceptación que tienen los estudiantes por la tecnología, ya que la mayoría está totalmente de acuerdo.

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

Tabla 10. Interacción con una computadora

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Indeciso | 2 | 2,9 |
| | De acuerdo | 26 | 38,2 |
| | Totalmente de acuerdo | 40 | 58,8 |
| Total | | 68 | 100,0 |

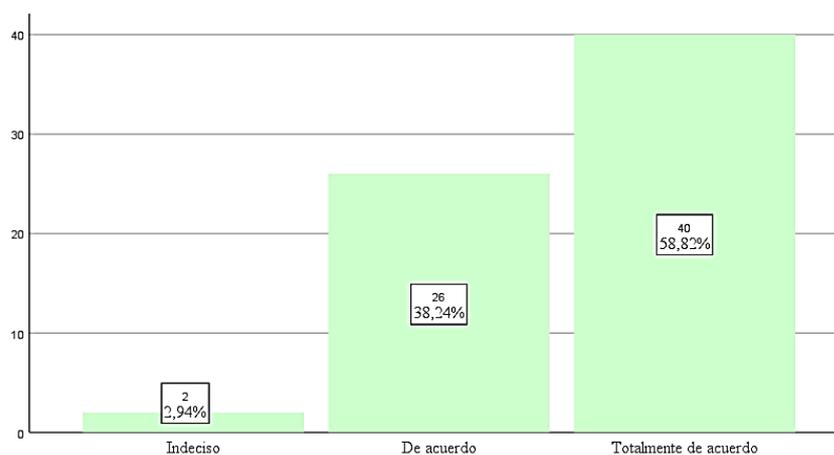


Gráfico 8. Interacción con una computadora
Elaborado por: Rosero, D (2021)
Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 58,82% y el 38,24% están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que su interacción con una computadora es clara y entendible. En base a los datos obtenidos se comprende que al ser un interacción clara y entendible, es más sencillo la implementación de recursos web 3.0 gamificados para mejorar el rendimiento de los estudiantes.

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

Tabla 11. La computadora es fácil de usar

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|------------|------------|
| Válido | Indeciso | 1 | 1,5 |
| | De acuerdo | 24 | 35,3 |
| | Totalmente de acuerdo | 43 | 63,2 |
| Total | | 68 | 100,0 |

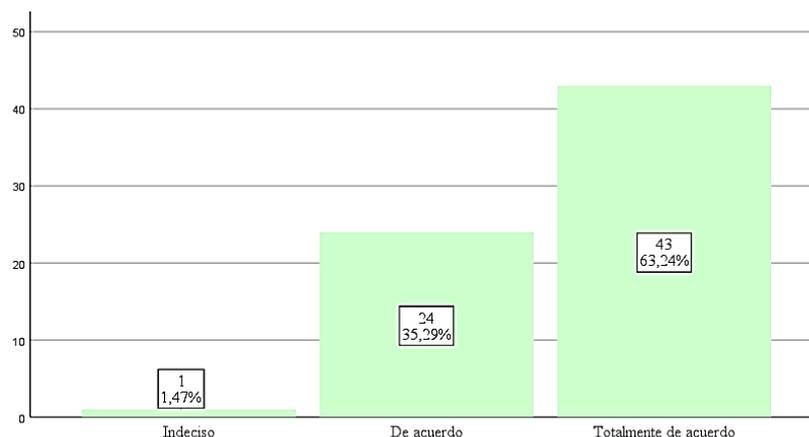


Gráfico 9. La computadora es fácil de usar

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 63,24% y el 35,29% están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que pueden manejar una computadora de manera fácil. En épocas de pandemia ha sido de gran utilidad que los estudiantes estén al tanto del uso de los recursos tecnológicos, ya que esto permite que ellos avancen en sus estudios y no se retrasen en el proceso académico.

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

Tabla 12. Herramientas de la web 3.0 y de gamificación

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|-----------------------|------------|------------|
| Válido | Indeciso | 1 | 1,5 |
| | De acuerdo | 26 | 38,2 |
| | Totalmente de acuerdo | 40 | 58,8 |
| | Total | 67 | 98,5 |
| Perdidos | Sistema | 1 | 1,5 |
| Total | | 68 | 100,0 |

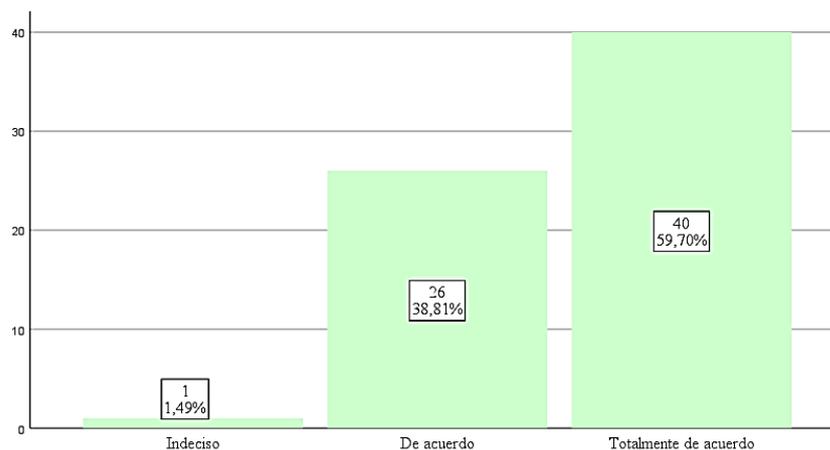


Gráfico 10. Herramientas de la web 3.0 y de gamificación

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 59,70% y el 38,81% están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que las herramientas de la web y de gamificación son sencillas al momento de ser utilizadas en clase. Con los antecedentes recopilados para la investigación, cabe recalcar que la gamificación trae consigo muchos beneficios para la educación, además de que el docente puede presentar recursos gamificados sencillos para cada nivel educativo.

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

Tabla 13. Las herramientas tecnológicas me ayudan a trabajar en equipo

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|------------|------------|
| Válido | En desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | Indeciso | 2 | 2,9 |
| | De acuerdo | 26 | 38,2 |
| | Totalmente de acuerdo | 39 | 57,4 |
| Total | | 68 | 100,0 |

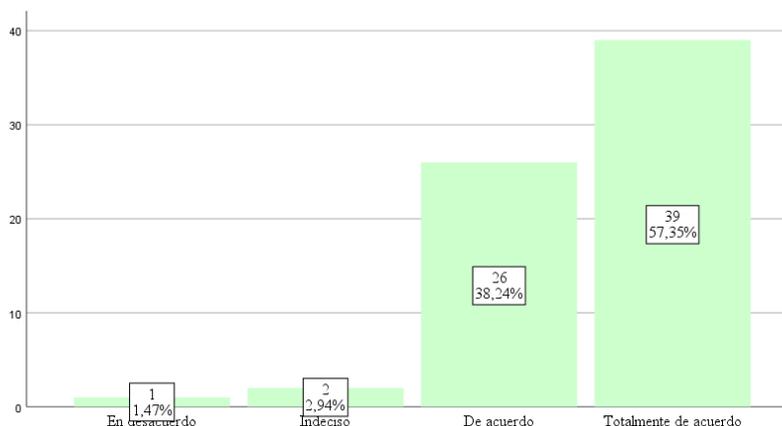


Gráfico 11. Las herramientas tecnológicas me ayudan a trabajar en equipo

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 57,35% y el 38,24% están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que las herramientas tecnológicas los ayudan a trabajar de una mejor manera en equipo. Valarezo y Santos (2019) han concordado en que la tecnología mejora notablemente el aprendizaje autónomo y colaborativo en los estudiantes, ya que presenta varias herramientas y recursos que se pueden utilizar de forma individual y entre varios individuos.

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 14. Herramientas web 3.0 y de gamificación

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Indeciso | 2 | 2,9 |
| | De acuerdo | 27 | 39,7 |
| | Totalmente de acuerdo | 39 | 57,4 |
| | Total | 68 | 100,0 |

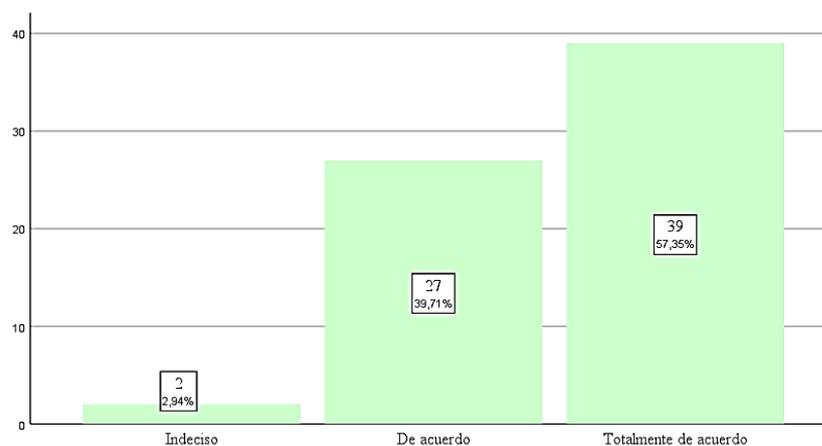


Gráfico 12. Herramientas web 3.0 y de gamificación

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 57,35% equivalente a 39 estudiantes y el 39,71% equivalente a 27 estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que las herramientas web 3.0 y de gamificación los han ayudado a relacionarse de mejor manera con su entorno, en este caso con sus docentes y compañeros. La gamificación como un modelo educativo presenta herramientas lúdicas que permiten la comunicación, entre pares, mejorando así la manera en cómo se relaciona el estudiante con su entorno y con sus compañeros y docentes.

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

Tabla 15. Actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | De acuerdo | 24 | 35,3 |
| | Totalmente de acuerdo | 44 | 64,7 |
| Total | | 68 | 100,0 |

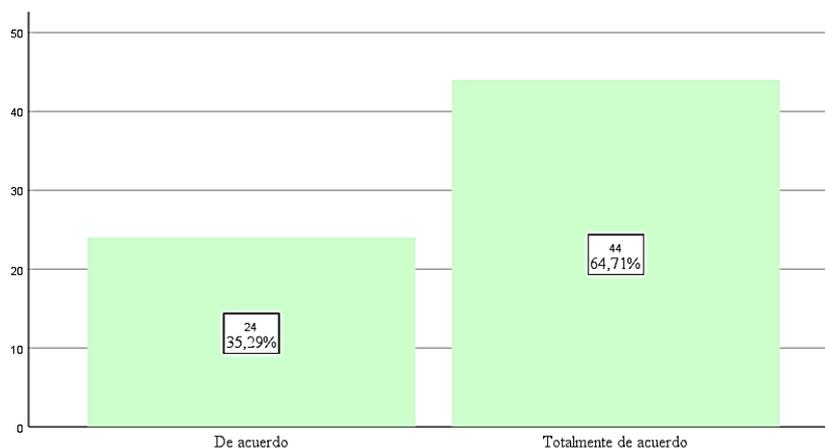


Gráfico 13. Actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 64,71% equivalente a 44 estudiantes y el 35,29% equivalente a 24 estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo con que las herramientas web 3.0 de gamificación los han hecho sentirse satisfechos con la realización de actividades varias. Salazar (2020) menciona que la gamificación presenta una gran acogida en los centros educativos, ya que permite al estudiante ser el centro de la educación y desarrollarse en base al proceso y progreso de sus destrezas, logrando así mejores resultados y un nivel de satisfacción mayor.

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

Tabla 16. Mayor frecuencia

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Indeciso | 1 | 1,5 |
| | De acuerdo | 32 | 47,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 35 | 51,5 |
| Total | | 68 | 100,0 |

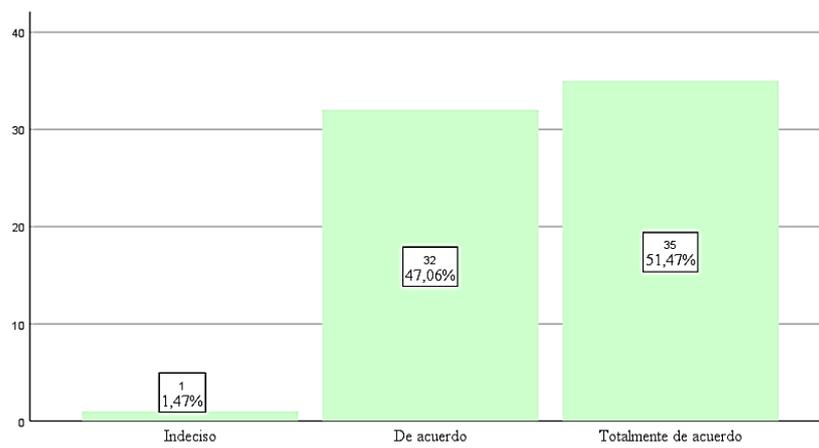


Gráfico 14. Mayor frecuencia

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 51,47% equivalente a 35 estudiantes y el 47,06% equivalente a 32 estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo con que les gustaría que las herramientas web 3.0 sean utilizadas con mayor frecuencia durante las clases virtuales. Las herramientas web 3,0 al presentar una interfaz más eficaz permite la rápida identificación de patrones en cuanto a preferencias de los individuos, por ello se puede entender que ahora los estudiantes prefieran trabajar con herramientas web, ya que estas se adaptan a sus gustos personales, además que la continua actualización de estas permiten que siempre estén en armonía con el mundo en general.

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

Tabla 17. Mayor frecuencia

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-----------------------|------------|------------|
| Válido | En desacuerdo | 1 | 1,5 |
| | De acuerdo | 28 | 41,2 |
| | Totalmente de acuerdo | 39 | 57,4 |
| | Total | 68 | 100,0 |

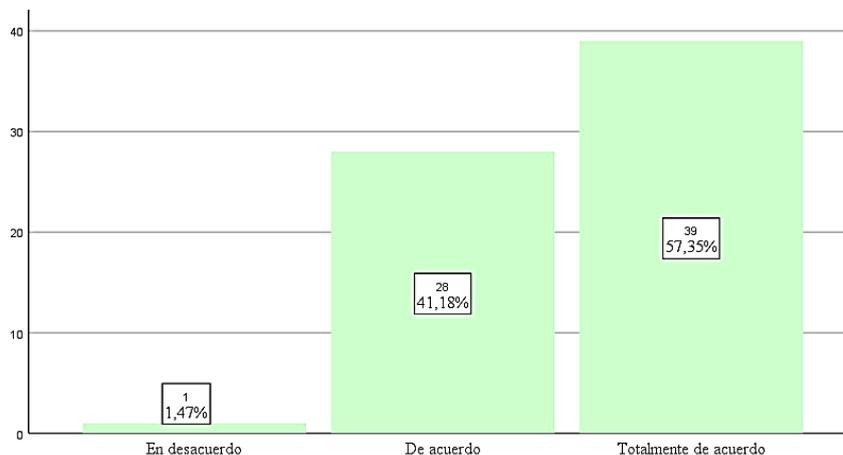


Gráfico 15. Mayor frecuencia

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 57,35% equivalente a 39 estudiantes y el 41,18% equivalente a 28 estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo con que les gustaría utilizar fuera de clase, con mayor frecuencia las herramientas web 3.0. Granda et al. (2019) concuerda en que las herramientas web 3.0 han llegado para quedarse y facilitar la vida de las personas, en la educación aquello puede ser de gran importancia, ya que ayuda tanto a docentes como a estudiantes a que su proceso académico avance con mayor eficiencia y a la vez sea un proceso más sencillo, que guste y sea parte del aprendizaje del estudiante en su hogar.

Comprobación de TAM

Para finalizar se procede con la comprobación de aceptación a la tecnología, mediante el modelo TAM, se procede con el análisis estadístico:

**Tabla 18. Chi-cuadrado hipótesis TAM
Resumen de prueba de hipótesis**

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|--|---|------|-----------------------------|
| 1 | Las categorías de El uso de herramientas web 3.0 y de gamificación per permiten sostene una comunicación más se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | ,000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 2 | Las categorías definidas por Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación = De acuerdo y Totalmente de acuerdo se producen con las probabilidades 0,5 y 0,5. | Prueba binomial para una muestra | ,021 | 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 tomaron 2 preguntas, las más apropiadas al tema de investigación. Pregunta 12: El uso de herramientas web 3.0 y de gamificación permiten sostener una comunicación más amigable con mi entorno (compañeros y docente). Pregunta 13: Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación.

Al analizar los datos y obtener un P valor menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) sobre la aceptación de los estudiantes ante la tecnología.

Tabla 19. Estadísticos descriptivos

| | Estadísticos descriptivos | | | | |
|--|----------------------------------|-------|------------------|---------|---------|
| | N | Media | Desv. Desviación | Míni mo | Máxi mo |
| El uso de herramientas web 3.0 y de gamificación per permiten sostener una comunicación más | 68 | 4,54 | ,558 | 3 | 5 |
| Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación | 68 | 4,65 | ,481 | 4 | 5 |

Interpretación: Mediante la tabla se puede comprender que el valor mínimo obtenido es de 3, siendo el rango de 1 a 5, con lo cual se puede corroborar la aceptación por parte de los estudiantes ante la tecnología de aprendizaje.

Es decir, que los 68 estudiantes encuestados en la pregunta 12 El uso de herramientas web 3.0 y de gamificación permiten sostener una comunicación más amigable con mi entorno (compañeros y docente) y pregunta 13: Me he sentido satisfecho/a al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación, que son las más representativas para la investigación, el 4.54 y 4,65 respectivamente para cada pregunta.

El 4.54 está de acuerdo en que el uso de herramientas web 3.0 y de gamificación permiten sostener una comunicación más amigable con mi entorno (compañeros y docente) y el 4,65 está de acuerdo en que se han sentido satisfechos/as al momento de realizar actividades con herramientas web 3.0 o de gamificación. Las tecnologías, herramientas, recursos web 3.0 han sido aceptados correctamente por los estudiantes de sexto grado de EGB, tanto de forma sincrónica como asincrónica.

Tabla 20. Estadístico de prueba de Friedman

| Estadísticos de prueba^a | |
|---|-------|
| N | 68 |
| Chi-cuadrado | 1,800 |
| gl | 1 |
| Sig. asintótica | ,180 |
| a. Prueba de Friedman | |

Mediante el estadístico de prueba de Friedman, se logra la comprobación de la hipótesis con un resultado de 0.180 que se aproxima a 1, por lo cual se acepta la hipótesis alterna (H1) la cual describe que los 68 estudiantes en promedio de 4 puntos están de acuerdo con la aceptación de la gamificación en el desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle del cantón Ambato.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados.

Para el desarrollo del análisis e interpretación de los resultados de la encuesta Herramientas web 3.0, se han considerado 19 preguntas relevantes, las cuales fueron aplicadas a los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle, las cuales han sido validadas a través del Alfa de Cron Bach.

La encuesta se aplicó en una población total de 68 estudiantes de sexto grado de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle del cantón Ambato.

Pregunta 5. Sexo

Tabla 21. Sexo

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|---------|------------|------------|
| Válido | Hombre | 42 | 60,0 |
| | Mujer | 26 | 37,1 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

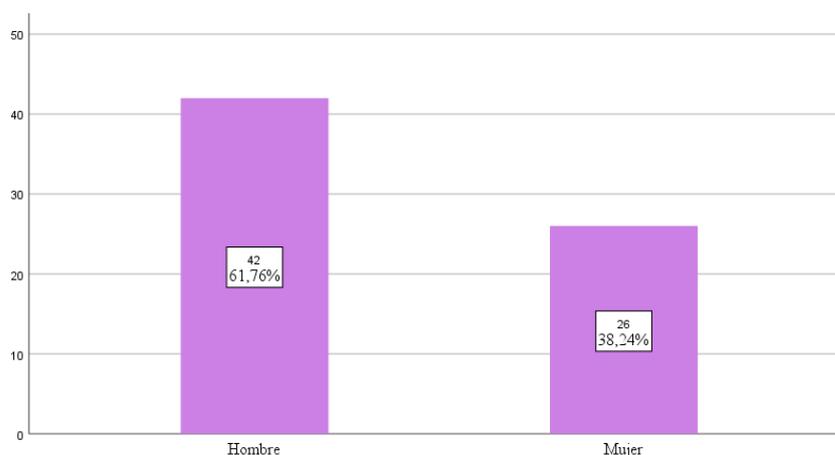


Gráfico 16. Sexo

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponden al 100%, el 62% son hombres y el 38% son mujeres. Los resultados indican que la

mayoría de estudiantes de sexto grado de EGB del paralelo A y B, son hombres. Lo cual es importante para la recopilación de datos al presentar una mejor perspectiva de la población estudiantil a investigar.

Pregunta 6. Elija los tipos de herramientas 3.0 que usted utiliza para aprender

Tabla 22. Herramientas 3.0 para aprender

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|--|-------------------|-------------------|
| Válido | Kahoot | 21 | 30,0 |
| | Wix | 7 | 10,0 |
| | Canva | 10 | 14,3 |
| | Redes sociales (Facebook, Instagram, Tik-Tok) | 11 | 15,7 |
| | Página personal (Blog, correo electrónico) | 3 | 4,3 |
| | Plataformas educativas (Moodle, Easle) | 5 | 7,1 |
| | Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, viber, etc.) | 1 | 1,4 |
| | Zoom, Teams | 9 | 12,9 |
| | Microsoft Forms, Google Forms | 1 | 1,4 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| | Perdidos | Sistema | 2 |
| Total | | 70 | 100,0 |

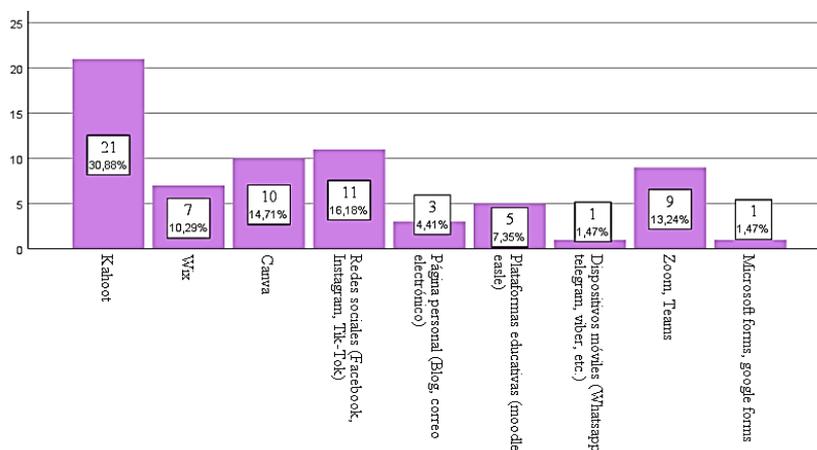


Gráfico 17. Herramientas web 3.0 para aprender

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 30,88% equivalente a 21 estudiantes utilizan Kahoot, el 16,18% equivalente a 11 estudiantes utilizan Redes sociales (Facebook, Instagram, Tik-Tok), el 14,71% equivalente a 10 estudiantes utiliza Canva, el 13,24% equivalente a 9 estudiantes utiliza Zoom, Teams y el 10,29% equivalente a 7 estudiantes utiliza Wix para aprender. Lo que permite comprender que existe una incongruencia en la afinidad por una o más herramientas web 3.0 en los estudiantes de sexto grado de EGB.

Pregunta 7. ¿Cuáles de estas herramientas 3.0 utiliza su docente en el proceso de enseñanza?

Tabla 23. Herramientas web 3.0 para enseñar

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|--|------------|------------|
| Válido | Kahoot | 20 | 28,6 |
| | Canva | 10 | 14,3 |
| | Plataformas educativas (Moodle, Easle) | 18 | 25,7 |
| | Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, viber, etc.) | 3 | 4,3 |
| | Zoom, Teams | 14 | 20,0 |
| | Microsoft Forms, Google Forms | 3 | 4,3 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

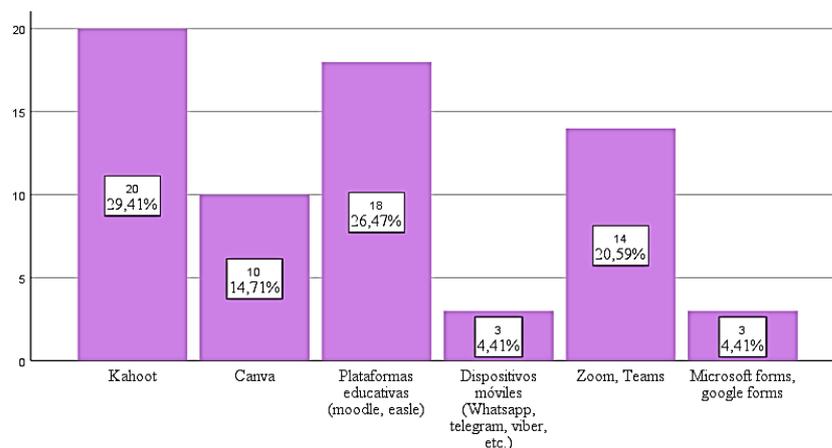


Gráfico 18. Herramientas web 3.0 para enseñar

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 29,41% equivalente a 20 estudiantes concuerdan que el docente prefiere utilizar a Kahoot como herramienta de enseñanza. El 26,47% equivalente a 18

estudiantes concuerdan en Plataformas educativas (moodle, easle), el 20,54 equivalente a 14 estudiantes concuerdan en Zoom, Teams y el 14,71% concuerdan en el uso de Canva para el proceso de enseñanza por parte del docente. Se puede discernir que los estudiantes perciben que el empleo de Kahoot y plataformas educativas como Moodle o Easle está presente en sus clases con frecuencia.

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

Tabla 24. Frecuencia de trabajo colaborativo

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Raramente | 13 | 18,6 |
| | Ocasionalmente | 23 | 32,9 |
| | Frecuentemente | 22 | 31,4 |
| | Muy frecuentemente | 10 | 14,3 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

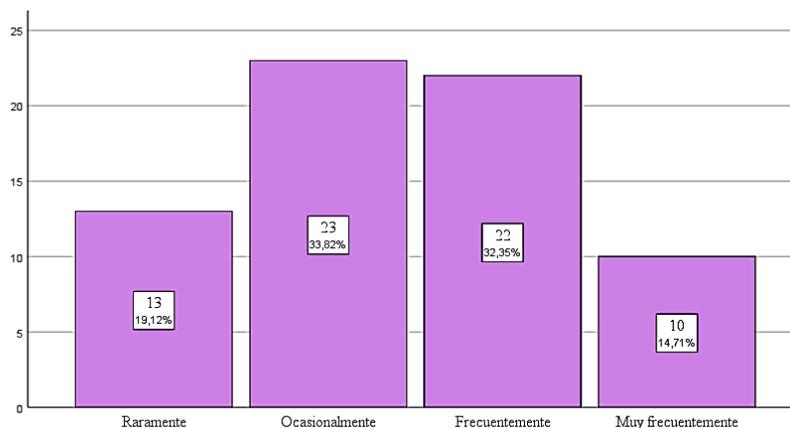


Gráfico 19. Frecuencia de trabajo colaborativo

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 33,82% equivalente a 23 estudiantes y el 32,35% equivalente a 22 estudiantes concuerdan que el docente utiliza herramientas web 3.0 para el trabajo colaborativo entre estudiantes. El docente puede hacer uso de diversas herramientas web 3.0 que permiten y facilitan colaborativo como Educaplay o Quizizz en las cuales se puede trabajar en evaluaciones en equipo, fomentando la participación y colaboración entre estudiantes.

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

Tabla 25. Herramienta y/o recurso sincrónico y asincrónico

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|---------|-------------------|-------------------|
| Válido | Si | 54 | 77,1 |
| | No | 14 | 20,0 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

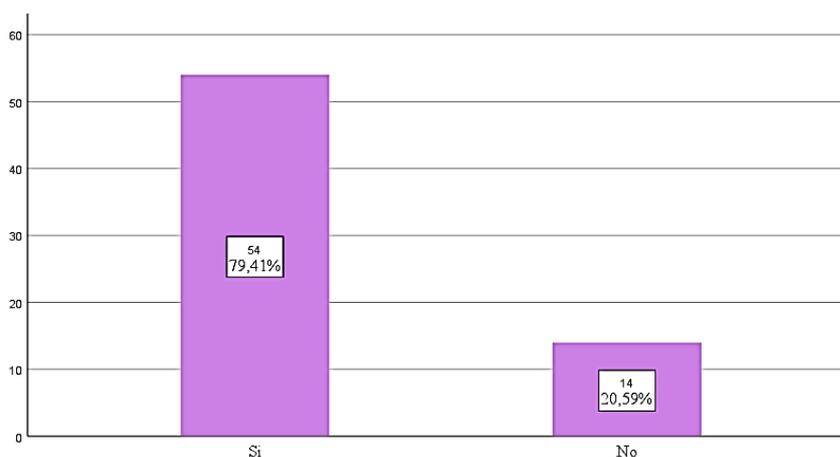


Gráfico 20. Herramienta y/o recurso sincrónico y asincrónico

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 79,41% equivalente a 54 estudiantes responden que si conocen el término de herramienta sincrónica y asincrónica y el 20,54% equivalente a 14 estudiantes responden que no conocen el termino de herramienta sincrónica y asincrónica. En su mayoría los estudiantes afirman que conocen dichos términos, con lo cual se puede concluir que al momento de una clase los estudiantes están consientes de que los recursos utilizados pueden ser sincrónicos y asincrónicos.

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

Tabla 26. Herramientas – recursos sincrónicos

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Zoom | 59 | 84,3 |
| | Blog | 3 | 4,3 |
| | Sitio web | 4 | 5,7 |
| | Chat | 1 | 1,4 |
| | Google Meet | 1 | 1,4 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

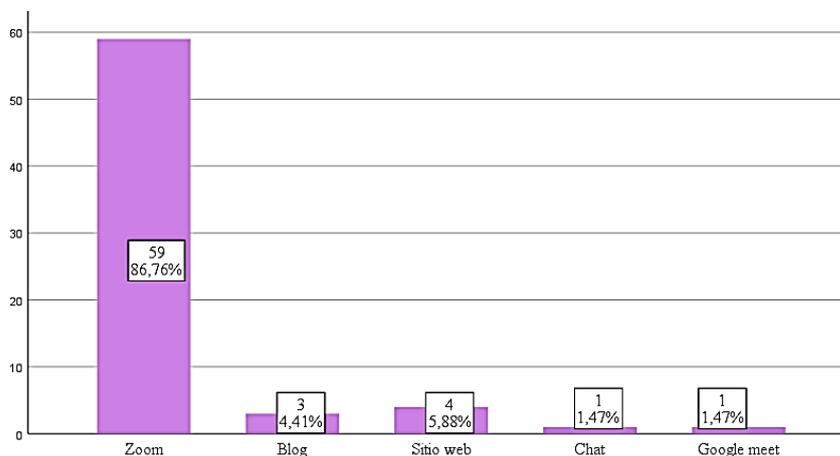


Gráfico 21. Herramientas – recursos sincrónicos

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: En una población de 68 estudiantes, el 86,76% equivalente a 59 estudiantes consideran que Zoom es una herramienta – recurso sincrónico, el 5,88% y el 4,41% que equivalentes a 4 y 3 estudiantes respectivamente consideran que los Blogs y Sitios web son herramientas o recursos web sincrónicos. En su mayoría los estudiantes han escogido a Zoom en este caso como una herramienta o recurso web 3.0 sincrónico, al ser la herramienta sincronica mas utilizada en la educacion en estos años de virtualidad.

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

Tabla 27. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para aprender

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|--------------------|------------|------------|
| Válido | Raramente | 3 | 4,3 |
| | Ocasionalmente | 18 | 25,7 |
| | Frecuentemente | 31 | 44,3 |
| | Muy frecuentemente | 16 | 22,9 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

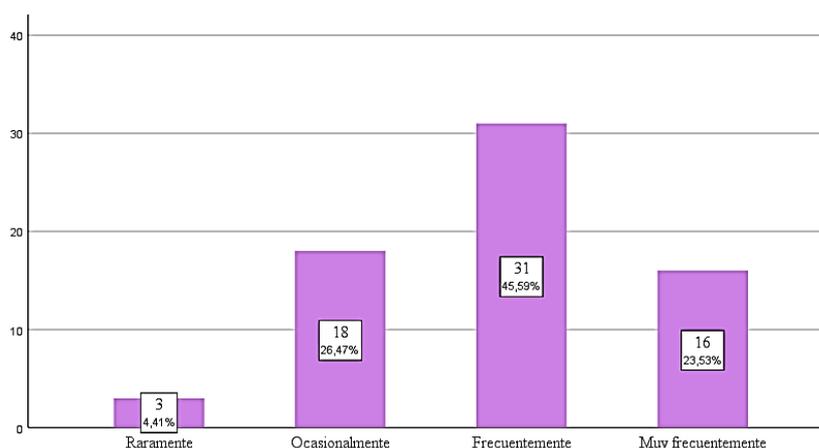


Gráfico 22. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para aprender

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 45,59% equivalente a 31 estudiantes concuerda en que de manera frecuente los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje. El 26,47% equivalente a 18 estudiantes y el 23,53% equivalente a 16 estudiantes, contestaron que de manera ocasional y muy frecuente utilizan herramientas tecnológicas en su aprendizaje. Lo que en sí, demuestra que la mayoría de estudiantes han utilizado diversa herramientas tecnologicas, las cuales han de ser presentadas por docentes o llegan a conocerlas de forma empirica al investigar por si mismos en busca de mejorar su educacion.

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

Tabla 28. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para enseñar

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Raramente | 3 | 4,3 |
| | Ocasionalmente | 18 | 25,7 |
| | Frecuentemente | 31 | 44,3 |
| | Muy frecuentemente | 16 | 22,9 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

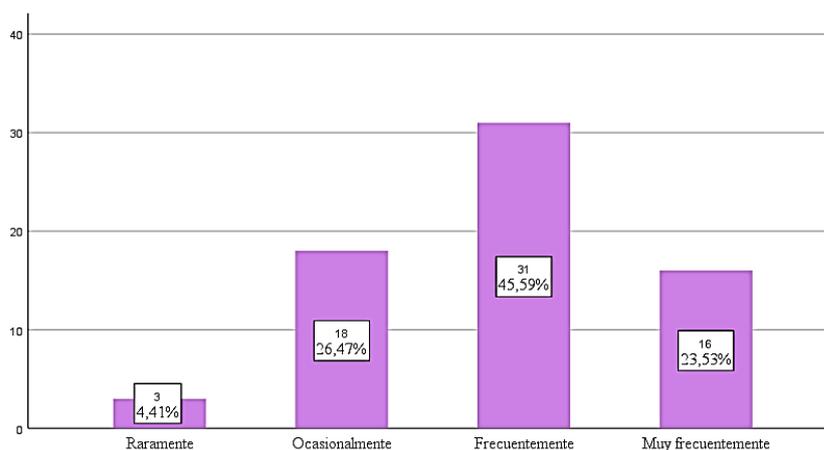


Gráfico 23. Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas para enseñar

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 45,59% equivalente a 31 estudiantes, el 26,47% y el 23,53% equivalentes a 18 y 16 estudiantes respectivamente, consideran que de manera frecuente, ocasional y muy frecuente el docente utiliza en la clase herramientas tecnológicas para enseñar. En estos dos años de virtualidad la educación ha atravesado diversos retos en los cuales, los docentes en especial, debieron adaptarse, capacitarse y actualizar sus conocimientos en lo que respecta a la tecnología, para así mantener una clase de calidad.

Pregunta 13. ¿Tipo de dispositivos tecnológicos utiliza para aprender en clases virtuales?

Tabla 29. Dispositivos tecnológicos para aprender

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Teléfono celular | 40 | 57,1 |
| | Computadora | 13 | 18,6 |
| | Laptop | 15 | 21,4 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

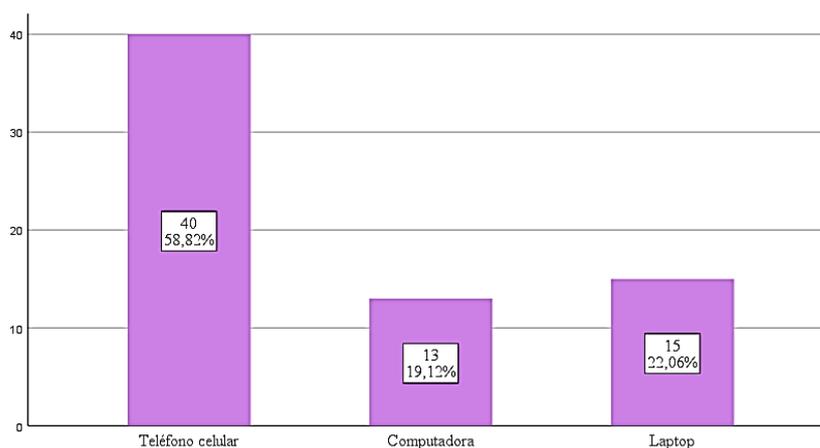


Gráfico 24. Dispositivos tecnológicos para aprender

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 58,82 equivalente a 40 estudiantes concuerda en que utiliza un teléfono celular para aprender, el 22,06% equivalente a 15 estudiantes y el 19,12 equivalente a 13 estudiantes utilizan una laptop y computadora de mesa respectivamente, en su proceso de aprendizaje, lo cual da a considerar que la mayoría de estudiantes por diversas razones solo utilizan un teléfono celular para asistir a las clases virtuales y la realización de sus tareas.

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

Tabla 30. Herramientas tecnológicas utilizadas por el docente

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Canva | 12 | 17,1 |
| | Prezi | 14 | 20,0 |
| | PowerPoint | 40 | 57,1 |
| | Padlet | 1 | 1,4 |
| | Geneally | 1 | 1,4 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

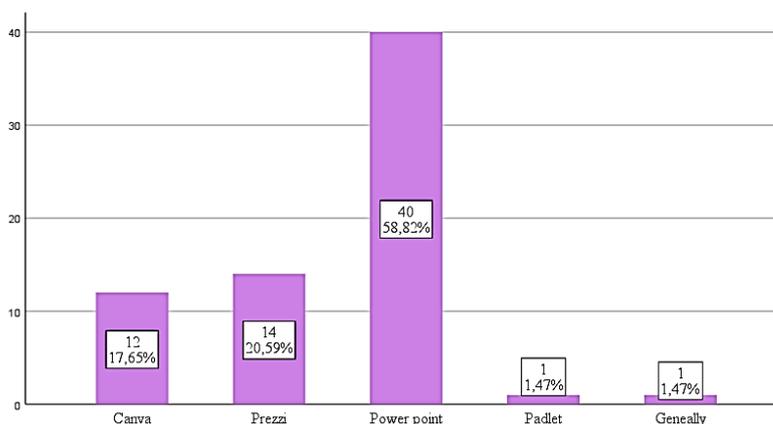


Gráfico 25. Herramientas tecnológicas utilizadas por el docente

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 58,82% escogieron PowerPoint, el 20,59% escogieron Prezi y el 17,65 escogieron Canva como las herramientas tecnológicas el docente utiliza. Es decir la mayoría de estudiantes considera que los docentes utilizan en su mayoría la herramienta PowerPoint para realizar presentaciones que servirán para la trasmisión de información. Cabe recalcar la importancia de que el docente actualice sus conocimientos en TICs y pueda así salir de su zona de confort, para presentar nuevas alternativas de presentaciones en Power Point, sin menospreciar la aplicación, pero haciendo hincapié en la tecnología moderna e interactiva de Canva o Genially, que permite una interacción más directa y sincrónica con el estudiante.

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

Tabla 31. Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Moodle | 11 | 15,7 |
| | Kahoot | 39 | 55,7 |
| | Redes sociales | 11 | 15,7 |
| | Entornos Virtuales Inmersivos | 6 | 8,6 |
| | Contenidos 3D | 1 | 1,4 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| | Perdidos | Sistema | 2 |
| Total | | 70 | 100,0 |

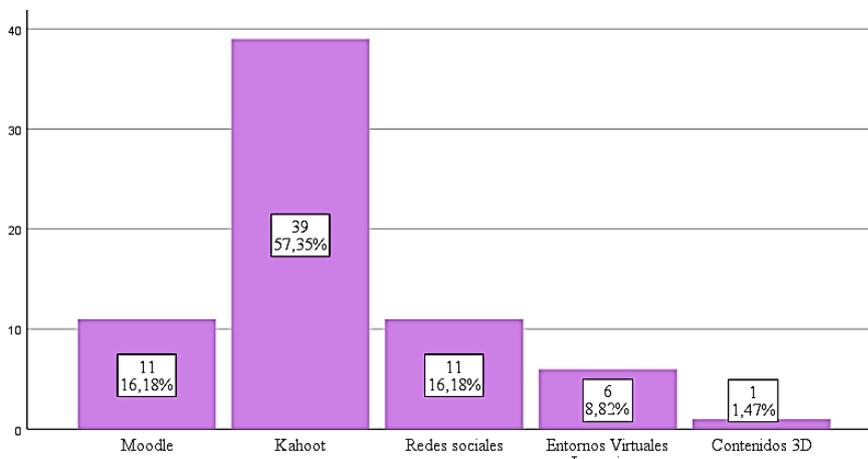


Gráfico 26. Herramientas tecnológicas para consolidar el conocimiento

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 57,35% equivalente a 39 estudiantes consideran que los docentes utilizan Kahoot para la consolidación de conocimientos, el 16,18% equivalente a 11 estudiantes consideran que Moodle y las redes sociales son propias para la consolidación de conocimiento. Kahoot en este tiempo de virtualidad a sido de gran utilidad para los docentes en caso de evaluaciones, ya sean diagnósticas, sumativas o formativas, ya que permite adaptar el cuestionario de preguntas con diversas opciones entre sopas letras, imágenes, audios, videos, entre otros. Permite también que el estudiante prograse en su evaluación, con rachas de puntos que traen bonos u otra oportunidad en alguna pregunta mal contestada.

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

Tabla 32. Herramientas web 3.0 para mapas mentales

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|---------------|------------|------------|
| Válido | Creatly | 29 | 41,4 |
| | Lucidchart | 16 | 22,9 |
| | Mindmodo | 9 | 12,9 |
| | Bubbl.us | 7 | 10,0 |
| | Mind meinster | 7 | 10,0 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

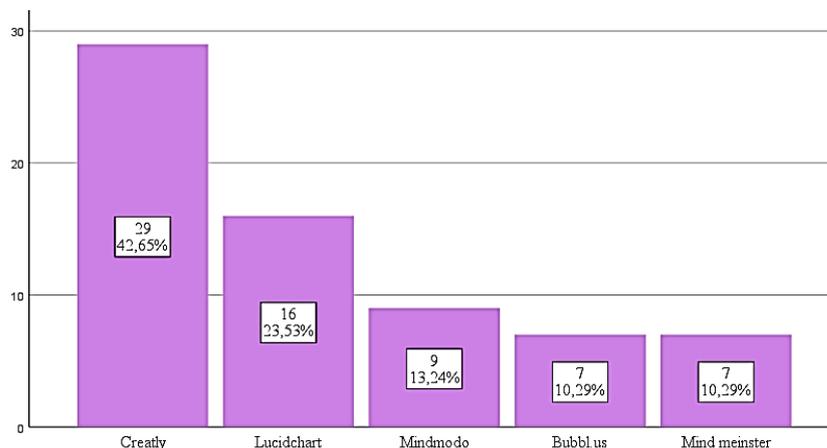


Gráfico 27. Herramientas web 3.0 para mapas mentales

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 43,65% equivalente a 29 estudiantes utilizan Creatly, 23,53% equivalente a 16 estudiantes utiliza Lucichard, el 13,24% equivalente a 9 estudiantes utiliza Mindmodo, el 10,29 equivalente a 7 estudiantes utilizan Bubblu.us y Mind meinster para generar sus mapas conceptuales y mentales. En este caso no existe una mayoría de estudiantes orientado al uso de una sola aplicación, con ello se puede entender que Creatly, Lucidchart y Mindmodo estarían entre las preferidas por los estudiantes para la creación de mapas conceptuales y mentales. Al ser recursos web 3.0 con su interfaz activa se pueden adaptar fcaillemnte a las prefencias de los estudiantes y predecir diseños de plantillas que seran de utilidad para sus trabajos como mapas mentales y concpetuales.

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

Tabla 33. Herramientas web 3.0 para evaluación

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|-----------------|------------|------------|
| Válido | Educaplay | 5 | 7,1 |
| | Kahoot | 18 | 25,7 |
| | Classmaker | 4 | 5,7 |
| | Google Forms | 23 | 32,9 |
| | Microsoft Forms | 18 | 25,7 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

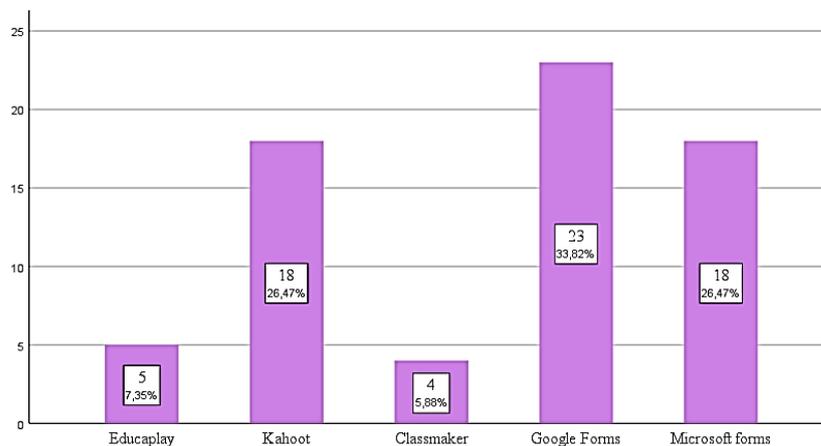


Gráfico 28. Herramientas web 3.0 para evaluación

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 33,82% equivalente a 23 estudiantes seleccionaron la opción Google Forms, el 26,47% equivalente a 18 estudiantes seleccionaron Kahoot y Microsoft Forms como herramientas que son utilizadas por los docentes en caso de evaluación, ya sea formativa, sumativa o de diagnóstico. Es decir que durante la clase se puede utilizar una de las 3 herramientas mencionadas para tomar una evaluación a los conocimientos de los estudiantes. Debido a su sencillo diseño y fácil manejo Google Forms se convirtió en la herramienta web 3.0 preferida de los docentes para llevar a cabo evaluaciones, considerando además que esta herramienta provee algunas opciones de respuestas, nombres y correos electrónicos de los participantes, preguntas abiertas y

cerradas o de opción múltiple y los datos obtenidos se pueden analizar de forma sencilla y clara.

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

Tabla 34. Herramientas con fin de aprendizaje

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Blogs | 7 | 10,0 |
| | Redes sociales | 15 | 21,4 |
| | Documentos digitales | 19 | 27,1 |
| | Recursos multimedia | 11 | 15,7 |
| | Plataformas educativas | 11 | 15,7 |
| | Pizarra digital | 5 | 7,1 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

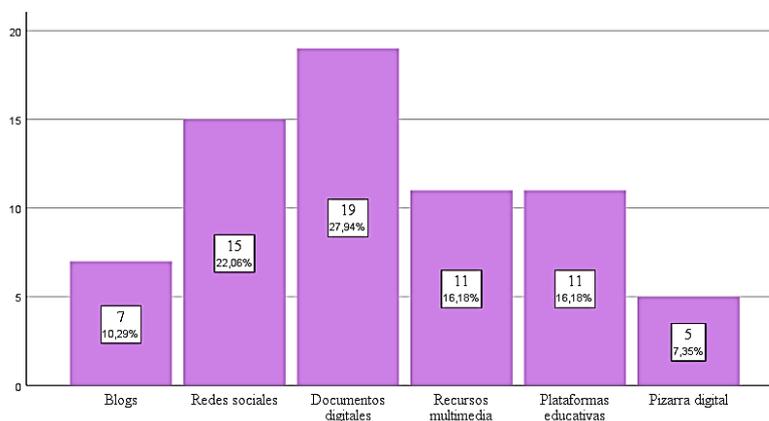


Gráfico 29. Herramientas con fin de aprendizaje

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 27,94% equivalente a 19 estudiantes consideran que los documentos digitales, el 22,06% equivalente a 15 estudiantes considera que las redes sociales y el 16,18% equivalente a 11 estudiantes consideran que las Plataformas educativas y los recursos multimedia son propicios como herramientas digitales con fin de aprendizaje. Los documentos digitales han de convertirse en una herramienta sencilla para la transmisión de conocimientos, se lo puede enviar por correo electrónico o redes

sociales como Whatsapp o Facebook, además de las plataformas estudiantiles que cada institución educativa cuenta.

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

Tabla 35. Importancia del uso de herramientas web 3.0

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|--------------------------|------------|------------|
| Válido | De poca importancia | 7 | 10,0 |
| | Moderadamente importante | 10 | 14,3 |
| | Importante | 27 | 38,6 |
| | Muy importante | 24 | 34,3 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

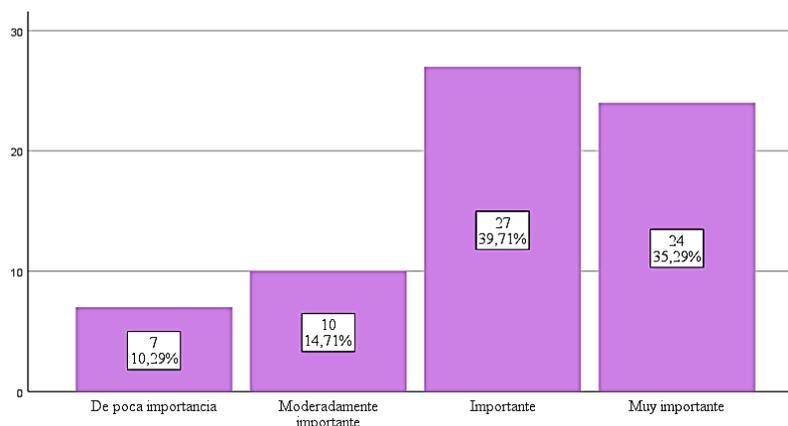


Gráfico 30. Importancia del uso de herramientas web 3.0

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 39,71% equivalente a 27 estudiantes consideran que es importante el uso de herramientas web 3.0 durante las clases. El 35,29% equivalente a 24 estudiantes consideran que es valioso el empleo de herramientas web 3.0 durante la clase. Los estudiantes casi en su totalidad han comprendido que la educación actual debe diferir de la acostumbrada, y por ello se han de utilizar nuevas herramientas y recursos que se adapten a las necesidades educativas actuales, ahí la importancia de reconocer a las herramientas web 3.0 como valiosas en un proceso educativo virtual.

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

Tabla 36. Herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|---|-------------------|-------------------|
| Válido | Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes | 23 | 32,9 |
| | Es una moda, dada la era tecnológica en la que vivimos | 4 | 5,7 |
| | Es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos | 17 | 24,3 |
| | Es una herramienta totalmente prescindible | 4 | 5,7 |
| | Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes | 1 | 1,4 |
| | Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos | 14 | 20,0 |
| | Minimiza tiempos y recursos | 2 | 2,9 |
| | Ayuda a la búsqueda de información con mayor rapidez | 3 | 4,3 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| | Perdidos | Sistema | 2 |
| Total | | 70 | 100,0 |

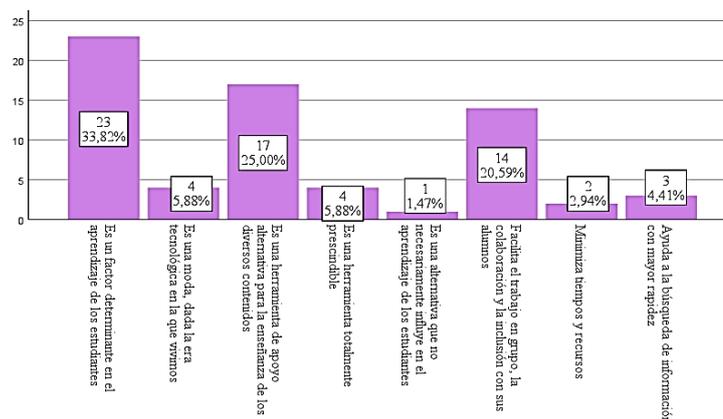


Gráfico 31. Herramientas web 3.0 en el aprendizaje colaborativo

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 33,82% equivalente a 23 estudiantes considera que las herramientas web en aprendizaje colaborativo es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes, el 25% equivalente a 17 estudiantes considera que es una moda, dada la era tecnológica

en la que vivimos, el 20,59% equivalente a 14 estudiantes queda en consideración que las herramientas web facilitan el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos. Se puede concluir que los estudiantes no concuerdan en su totalidad si las herramientas web son determinantes, una moda o si facilitan de alguna manera al trabajo colaborativo entre estudiantes.

Pregunta 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?

Tabla 37. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA)

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|---------|------------|------------|
| Válido | Si | 46 | 65,7 |
| | No | 22 | 31,4 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |



Gráfico 32. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA)

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 67,65% equivalente a 46 estudiantes consideran que los Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) generan una dependencia a la tecnología en los estudiantes. El 32,35% equivalente a 22 estudiantes consideran que los Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) no generan una dependencia a la tecnología en los estudiantes. Lo

que se entiende con que los estudiantes en su mayoría consideran que los EVA generan una gran dependencia en los estudiantes al uso prolongado de la tecnología. He aquí la importancia de el uso de la tecnología, específicamente de los EVA este bajo la supervisión de los padres, tutores, docentes o adultos a cargo de los estudiantes, se concientice en la importancia de la organización de tiempo, para que el estudiante pueda canalizar de mejor manera su itinerario y actividades y no quede atrapado en un bucle tecnológico.

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

Tabla 38. Recursos web 3.0 del docente

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 3 | 4,3 |
| | Indeciso | 8 | 11,4 |
| | De acuerdo | 27 | 38,6 |
| | Totalmente de acuerdo | 30 | 42,9 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

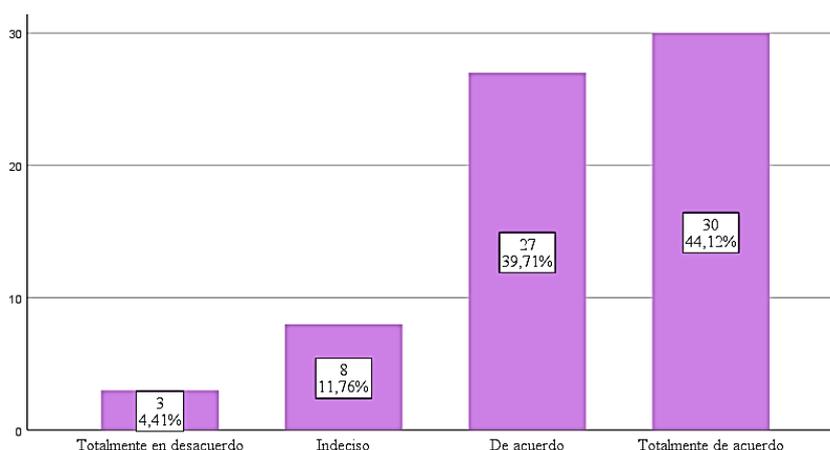


Gráfico 33. Recursos web 3.0 del docente

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 44, 12% equivalente a 30 estudiantes están totalmente de acuerdo, el 39,71% equivalente a 27 estudiantes están de acuerdo, el 11,76% equivalente a 8 estudiantes están indecisos y el 4,41% equivalente a 3 estudiantes están en total desacuerdo con

que el docente elabore sus propios recursos web 3.0 para el trabajo colaborativo. En este caso se puede discernir que los estudiantes están su mayoría entre totalmente de acuerdo y de acuerdo con que el docente debe generar sus propios recursos web 3.0 para el trabajo colaborativo. Lo que recae en la responsabilidad del docente con sus recursos, los cuales han de estar acordes a la tematica de la clase y a las necesidades educiavas de sus estudiantes, priorizando su facil comprension y su consolidacion. Recursos que deben contar con definiciones, ejemplos, actividades claras, sencillas y consisas, utiles para el estudiante.

Pregunta 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?

Tabla 39. Desarrollo de recursos web 3.0

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 3 | 4,3 |
| | En desacuerdo | 1 | 1,4 |
| | Indeciso | 5 | 7,1 |
| | De acuerdo | 23 | 32,9 |
| | Totalmente de acuerdo | 36 | 51,4 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

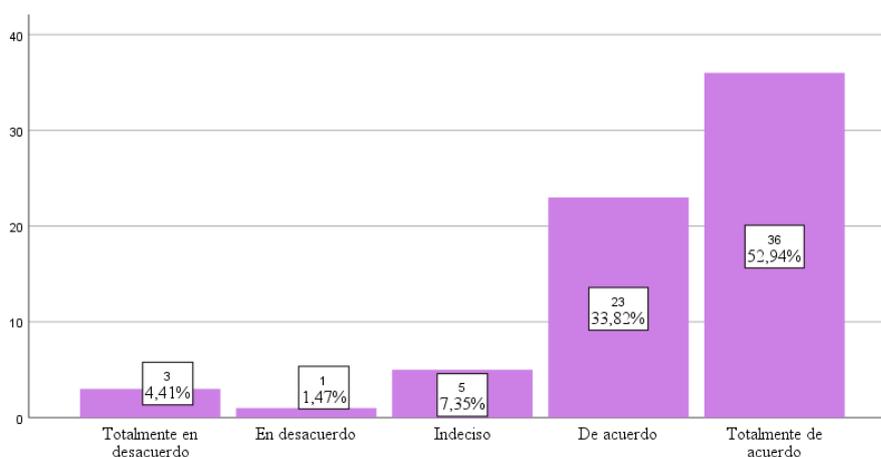


Gráfico 34. Desarrollo de recursos web 3.0

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De un total de 68 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, el 52,94% equivalente a 36 estudiantes esta totalmente de acuerdo, el 33,82% equivalente a 23 estudiantes esta de acuerdo con que el desarrollo de recurso 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 7,35% equivalente a 5 estudiantes está indeciso, el 4,41% equivalente a 3 estudiantes están en total desacuerdo y el 1,47% equivalente a 1 está en desacuerdo con que el desarrollo de recurso web 3.0 por parte del docente es valioso para mejorar la enseñanza en la virtualidad de la educación para mejorar el trabajo colaborativo. Lo que da a entender que la mayoría de los estudiantes si están de acuerdo con la importancia de la creación de recursos web 3.0 para mejorar el trabajo colaborativo en la virtualidad.

Pregunta 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?

Tabla 40. Aplicación y utilización de herramientas web 3.0

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Válido | Totalmente en desacuerdo | 1 | 1,4 |
| | En desacuerdo | 2 | 2,9 |
| | Indeciso | 5 | 7,1 |
| | De acuerdo | 21 | 30,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 39 | 55,7 |
| | Total | 68 | 97,1 |
| Perdidos | Sistema | 2 | 2,9 |
| Total | | 70 | 100,0 |

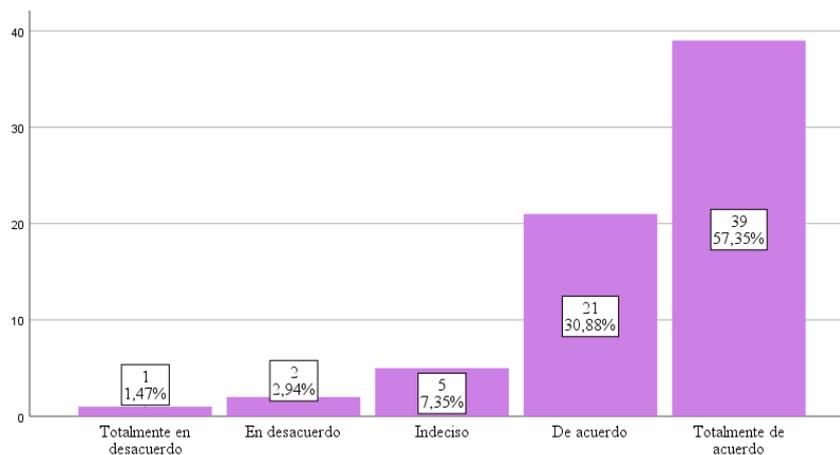


Gráfico 35. Aplicación y utilización de herramientas web 3.0

Elaborado por: Rosero, D (2021)

Fuente: Estudiantes de Sexto año EGB

Análisis y discusión: De la totalidad de la población de 68 estudiantes encuestados que concierne al 100%, el 57,35% equivalente a 39 estudiantes están totalmente de acuerdo, el 30,88% equivalente a 21 estudiantes están de acuerdo con 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, sin embargo, el 7,35% equivalente a 5 estudiantes están indecisos, el 2,94% equivalente a 2 estudiantes están en desacuerdo y el 1,47% equivalente a 1 estudiante está totalmente en desacuerdo con 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.

Discusión final

Basándose en los resultados obtenidos mediante el pretest de herramientas Web 3.0, la encuesta de casusas que afectan el desempeño académico y la encuesta del modelo TAM, se puede corroborar la aceptación de las herramientas y recursos digitales además de la gamificación para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, se comprende que en la educación es línea es más practico implantar recursos digitales durante la clase, teniendo en cuenta claro la conectividad de los estudiantes y sus necesidades educativas. Así también, se debe considerar la implantación progresiva de la tecnología en la clase, puesto que no todo los estudiantes, docentes y padres de familia están capacitados como un cambio drástico en la manera de enseñar y aprender.

Puesto que los resultados en su mayoría son positivos, se ha de considerar la surgencia que los docentes de a poco implementen en su clase recursos web 3.0 y actividades gamificadas, enfocadas en la creatividad, motivación, concentración, independencia y autoeficacia de los estudiantes. Dándoles así el poder de aprender por sí mismos, a su ritmo, en un ambiente que les genere pertinencia y que les permita explotar sus capacidades, habilidades y destrezas. Ya que la educación de hoy es aquella que conoce las debilidades y fortalezas de sus estudiantes, aportando con herramientas y guiando al individuo a su autorrealización.

3.2 Verificación de hipótesis

Para la verificación de la hipótesis del presente trabajo investigativo, se procede con el cálculo del contraste el cual presenta los siguientes datos:

Se recurre en el empleo de una prueba no paramétrica, en este caso el Chi-cuadrado, con el cual se puede verificar la hipótesis nula (H_0) o la hipótesis alterna (H_1). En la presente investigación se trabajó estudiantes de sexto grado de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle del cantón Ambato, de los paralelos Ay B.

Se seleccionó las categorías de la correcta aplicación y utilización de herramientas web 3.0 y la de desarrollo de recursos web 3.0 por parte del docente que utilizan para enseñar, al ser las más representativas para la comprobación de la hipótesis. En la presente tabla se muestra del estadístico mediante la prueba del Chi- cuadrado. Con el que se evidencia que el P(valor) es menor a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1).

Hipótesis nula (H_0): La gamificación no mejora el desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de EGB.

Hipótesis alterna (H_1): La gamificación mejora el desempeño académico de los estudiantes de sexto grado de EGB.

Tabla 41. Chi-cuadrado, verificación de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|---|---|---|------|-----------------------------|
| 1 | Las categorías de Cree usted que la correcta aplicación y utilización de herramientas web 3.0 promueven el interés, se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | ,000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 2 | Las categorías de Considera usted que el docente debería generar sus propios recursos basados en herramientas web 3.0 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.

En la comprobación de hipótesis, los resultados se corroboraron mediante el Chi-cuadrado, en el estadístico de Kolmogórov-Smirnov (KS), el mismo que permite la comprobación de hipótesis en base a una población muestra de la investigación. Para la investigación se contó con una población de 68 estudiantes de ellos 42 hombres y 26 mujeres, estableciendo dos preguntas representativas al tema, para la verificación de la hipótesis.

Tabla 42. Prueba de Kolmogórov-Smirnov

| | | Considera usted que el desarrollo de recursos web 3.0 por parte del docente es importante para mejorar la enseñanza | Cree usted que la correcta aplicación y utilización de herramientas web 3.0 promueven el interés, |
|------------------------------------|------------------|---|---|
| N | | 68 | 68 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 4,29 | 4,40 |
| | Desv. Desviación | ,993 | ,866 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | ,291 | ,330 |
| | Positivo | ,239 | ,243 |
| | Negativo | -,291 | -,330 |
| Estadístico de prueba | | ,291 | ,330 |
| Sig. asintótica(bilateral) | | ,000 ^c | ,000 ^c |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

Con aquello se afirma la importancia del desarrollo de recursos web 3.0 por parte del docente y su correcta aplicación en la clase para promover el interés, la participación y la motivación de los estudiantes de sexto grado de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle.

Tabla de lo Positivo, Negativo e Interesante (PNI)

Dicha tabla es considerada como una estrategia para lograr obtener datos claves en una investigación en base a la observación de datos positivos, negativos e interesantes de tema a tratar, en este caso la influencia de la gamificación en el desempeño académico de los estudiantes.

A su vez permite profundizar y aclarar el tema de investigación, aporta positivamente a un diseño investigativo de calidad, lo que permite recabar información de manera ordenada, para luego ordenarla fácilmente.

Tabla 43. Tabla PNI

| Gamificación en el aula | | |
|--|---|--|
| Positivo | Negativo | Interesante |
| Fomenta la participación voluntaria del estudiante | Puede generar desorden en el aula | Las actividades resultan interesantes, puesto llaman más la atención del estudiante |
| Mayor concentración | A su vez el estudiante puede distraerse fácilmente | |
| Motivación elevada | En cierto punto la sobre motivación puede afectar a concentración del estudiante | Recursos web 3.0 innovadores |
| Sana competencia entre compañeros | Mayor índice de comparaciones entre resultados por estudiantes | Elaboración de material didáctico en un tiempo mínimo |
| El ritmo de la clase acelera | Estudiantes que no aprenden jugando pueden atrasarse | |
| Aceptar el error y enmendarlo | No comprender en que se está fallando | Evaluaciones sencillas y que presentan elementos actuales que es gusta a los estudiantes |
| Se valora el proceso y no el fin | Según el nivel educativo las evaluaciones irán cambiando y no estará tan presente el juego en ellas | Se puede crear un vínculo fuerte en el estudiante al conocimiento |

| | | |
|---|--|---|
| Ambiente agradable para el estudiante | Saturación de elementos lúdicos, dependencia a la tecnología | |
| Bonificaciones que motivan al avance de actividades | El estudiante puede llegar a siempre esperar una bonificación por cualquier actividad que realice | El estudiante puede generar sus propios recursos digitales, ayudando así a la conservación del medio ambiente |
| Facilita la consolidación de conocimientos El aprendizaje es significativo | En estudiantes que no son kinestésicos puede generar inconvenientes en la consolidación y la significancia del conocimiento | |
| Se dispone de un sinnúmero de aplicaciones o recursos web prediseñados en línea | No todas las instituciones educativas constan los recursos, equipos necesarios para implementar la gamificación con recursos web 3.0 | |

En base a la tabla PNI y a los datos obtenidos en Prueba de Kolmogórov-Smirnov se afirma y acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Porque se ha logrado la corroboración de que la gamificación ayuda de manera significativa a los estudiantes y a su desempeño académico.

Claro está que se debe tener en cuenta varios aspectos importantes al momento de incorporar la gamificación al sistema educativo, ya que si bien presenta aspectos muy positivos, al no implementarla correctamente puede generar repercusiones graves en los estudiantes y su proceso de aprendizaje. Es decir, si durante una clase el docente no planifica los recursos y su tiempo de uso, estos pueden distraer al estudiante, generando en él una dependencia a la tecnología y a las bonificaciones que se otorgan en ciertas actividades. Con ello perdiendo la concentración y atención de sus estudiantes, además de considerar que no todos estarán de acuerdo en actividades lúdicas para aprender o que la institución educativa no posea la infraestructura y equipo necesario.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- La gamificación es una pieza fundamental de la educación, puesto que la educación en línea ha tomado una posición principal dentro del ambiente educativo. Los estudiantes al ser nativos tecnológicos han logrado adaptarse a una educación virtual y al uso de herramientas digitales que se han implementado en pro de mejorar la interacción entre docentes y estudiantes. La gamificación como un modelo educativo presta las mecánicas del juego a los conocimientos, ludificando así la educación.
- Las herramientas Web 3.0 más utilizadas para gamificar el conocimiento en la enseñanza virtual son Educaplay, Kahoot y Quizizz, estas herramientas fueron eficaces para retroalimentar lo aprendido y asociarlo con el nuevo conocimiento, además que permite al docente medir el grado de aprendizaje. Herramientas como Canva y Genially fueron de gran ayuda para la presentación dinámica e interactiva de la información, mejorando la concentración y motivación del estudiante.
- Al momento de planificar las clases los recursos de autor desarrollados por el docente basándose en la gamificación son primordiales y deberán de proporcionar el nivel adecuado de innovación para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, que tienen una ventaja al ser nativos digitales. Para lograr esto el docente se a capacitado en las áreas tecnológicas importantes, mejorando sus capacidades y adquiriendo nuevas destrezas y conocimientos que lo mantiene actualizado y a la par con sus estudiantes.

4.2 Recomendaciones

- La planificación y ejecución de capacitaciones para el personal docente y administrativo en el uso de herramientas web 3.0 y desarrollo de herramientas gamificadas para que así se mejore el rendimiento de los docentes y la calidad de los recursos realizados.
- Poner en práctica las herramientas gamificadas como Kahoot, Quizizz Canva, Genially y Educaplay, u otras de la varias que existen para de esta manera obtener un mejor desempeño en clase por parte de los estudiantes y del docente.
- Se recomienda la aplicación de recursos web 3.0 de manera progresiva para que de este modo los estudiantes tengan el tiempo suficiente para que se adecuen al empleo de estas en la educación, puesto que a pesar de ser nativos digitales será necesario darles un lapso de adaptación.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Albán, J., & Calero, J. (2017). El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Conrado*, 13(58), 213-220. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Alejaldre, L., & Gaecía, A. (2015). GAMIFICAR: EL USO DE LOS ELEMENTOS DEL JUEGO EN LA ENSEÑANZA. *Mahidol University International College y Sichuan International Studies University, College of International Education*, 1-11.
- Asencio, L. Y., Freire, E. E., & Espinoza, S. E. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 15(66), 104-110. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Borrás, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. *GATE*, 3-30. Obtenido de http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf
- Bravo, M., Salvo, S., Mieres, M., Mansilla, J., & Hederich, C. (2017). Perfiles de desempeño académico: la importancia de las expectativas familiares. *Perfiles Latinoamericanos*, 25(50), 361-386.
- Castro, J. W., & Jiménez, O. C. (2019). Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la formación docente. *Revista Conrado*, 15(68), 180-186. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Chisag, L. (2018). "GAMIFICACIÓN Y TUTORÍA ACADÉMICA". Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28902/1/1803953023%20Lusy%20Margoth%20Chisag%20Chisag.pdf>
- Edilma, F., & Núñez, C. (2017). El desempeño académico y su influencia en índices de eficiencia y calidad educativa en el Municipio de Santa Fe de Antioquia, Colombia. *Revista Espacios*, 39(15), 15.
- Flores-Bueno, D., Limaymanta, C. H., & Uribe-Tirado, A. (2021). La gamificación en el desarrollo de la alfabetización informacional desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 44(2). Obtenido de <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n2e342687>
- Gil, J., & Prieto, E. (2018). Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 91-120.
- Gil-Llambías, F. J., Martín, R. d., Jorquera, M. V., & Vega, C. F. (2019). Caracterización y Desempeño Académico de Estudiantes de Acceso Inclusivo PACE en Tres Universidades Chilenas. *Revista Latinoamericana de Educación*. Obtenido de www.rinace.net/rlei/

- González, E., Almeida, M., Torres, A., & Traba, Y. (2020). La gamificación como herramienta educativa: el estudiante de contabilidad en el rol del gerente, del contador y del auditor. *Formación Universitaria*, 13(5), 155-164.
- Grasso, P. (2020). Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior. *Revista de Educación*, 11(20), 87-102.
- Limaymanta, C., Romero, E., Gil, J., Huaroto, L., Torres, Á., & Quiroz, R. (2020). Gamificación en educación desde web of science. Un análisis con indicadores bibliométricos y mapas de visualización. *Revista Conrado*, 16(77), 399-406.
- Oriol Borrás, G. (2015). Fundamentos. *Universidad Politécnica de Madrid*, 1-33.
- Pascuas, Y., Vargas, E., Muñoz, J., Universidad de la Amazonia, C., & Tecnológico de Antioquia, C. (2017). Experiencias motivacionales gamificadas: una revisión sistemática de literatura. *Innovación Educativa*, 17(75), 1-18.
- Pegalajar, P. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.6018/rie.419481>
- Quinde, C. P., Paredes, R. I., Maldonado, S. A., Guerrero, J. S., & Toro, M. F. (2018). La gamificación como estrategia didáctica en una alfabetización digital: estudio de caso para personas encarceladas. *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 1314-1319. Obtenido de <https://ieeexplore.ieee.org/document/8363381>
- Rodríguez, M. Á. (s.f.). Las TAC y los recursos para generar aprendizaje. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3(2), 771-77. Obtenido de revistas.uv.cl/index.php/IEYA/index
- Salazar, E. J. (2020). *La técnica de gamificación en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32971/1/12%20Tesis.%20EDUARDO%20CORREA%20firmado%2011..pdf>
- Sanchez, F. V., & Rivero, C. A. (2015). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE GAMIFICACION EN UNA PLATAFORMA VIRTUAL DE EDUCACIÓN. *FIDES ET RATIO*, 9, 65-80. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v9n9/v9n9_a06.pdf
- Zatarain, R., Barrón, M., Ríos, J., & Alor, G. (2020). Un entorno virtual para el aprendizaje de la codificación informática mediante la gamificación y el reconocimiento de emociones. *Taylor & Francis Online*, 28(8), 35-69.

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: "La gamificación y el desempeño académico en los estudiantes de sexto año: Unidad Educativa Juan León Mera la Salle en el cantón Ambato" propuesto por la señorita ROSERO BONILLA SHEILA DIANE, portadora de la cédula de ciudadanía N° 180514589-1, 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. Encuesta Herramientas Web 3.0

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

Requerimiento

* Escriba su nombre por favor:

DATOS INFORMATIVOS

1. Nombre de la institución *

2. Sector *

Público

Privado

3. Nivel de educación al que usted pertenece: *

Educación inicial

Educación básica elemental

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
- 28 o más

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.

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

- Kahoot
- Wix
- Canva Mural
- Classdojo
- Redes sociales como (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

USO DE HERRAMIENTAS 3.0

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. 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
 - Prezi
 - PowerPoint Padlet
 - Geneally
15. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza su docente para consolidar el conocimiento? *
- Moodle
 - 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>)
 - Mindmeister
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

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS HERRAMIENTAS WEB 3.0

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 11. Encuesta Causas que afectan al desempeño académico



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
 CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
 PROPUESTA DE TITULACIÓN



LA GAMIFICACION Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACION GENERAL BASICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEON MERA LA SALLE DEL CANTON AMBATO

ENCUESTA EDUCATIVA CAUSAS QUE AFECTAN AL DESEMPEÑO ACADÉMICO

Objetivo: Identificar las causas que afectan el desempeño académico de los estudiantes de sexto grado.

Instrucciones: Marque la casilla correcta según su criterio.

1. Nunca
2. Raramente
3. Ocasionalmente
4. Frecuentemente
5. Muy frecuentemente

| Preguntas | Ítems | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Acostumbra a hacer sus trabajos académicos a último momento? | | | | | |
| 2. ¿Considera que el sueño o el cansancio le impiden realizar sus deberes de manera eficiente? | | | | | |
| 3. ¿Dedica varias horas a la realización de tareas? | | | | | |
| 4. Al estudiar, ¿busca un lugar cómodo, sin distracciones para estudiar? | | | | | |
| 5. Mientras estudia o realiza sus tareas ¿suele tener la televisión, radio o celular encendidos? | | | | | |
| 6. ¿Considera que es complicado tomar apuntes de las clases en línea? | | | | | |
| 7. ¿Revisa sus tareas minuciosamente antes de enviarlas? | | | | | |
| 8. Durante las clases en línea, ¿le cuesta mantener la concentración durante el tiempo de la clase? | | | | | |
| 9. Antes de una evaluación ¿suele prepararse con sus apuntes que considera importantes de las clases previas? | | | | | |
| 10. Durante las evaluaciones ¿le cuesta recordar lo aprendido en clase? | | | | | |
| 11. Al momento de estudiar ¿suele indagar o profundizar en el tema además de lo previamente visto en clase? | | | | | |
| 12. ¿Suele pasar el tiempo de clase divagando o soñando en vez de atender a los docentes? | | | | | |
| 13. ¿Duda en pedir ayuda a sus docente para la resolución de sus dudas? | | | | | |
| 14. ¿Considera con frecuencia que su estado de ánimo (inquieto, aburrido o de mal humor) afecta de manera negativa su desempeño académico? | | | | | |
| 15. En general ¿considera que sus docentes no se mantienen sincronizados con los sucesos actuales? | | | | | |

Anexo 12. Encuesta Modelo TAM

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

| Pregunta | Indicador | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-----------|---|---|---|---|---|
| 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 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 | | | | | | |

Enlaces recursos digitales:

Recurso digital Canva: Presentación oral: entonación, volumen, gestos y postura

https://www.canva.com/design/DAEwslnr_c/share/preview?token=4uwta-1imx8GG54NFe81VQ&role=EDITOR&utm_content=DAEwslnr_c&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

Recurso digital Canva: Las décimas esmeraldeñas

https://www.canva.com/design/DAEwkTROkCw/share/preview?token=HMijVFG5LUY3YPFhzjsESg&role=EDITOR&utm_content=DAEwkTROkCw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

Recurso digital Quizizz: La décima esmeraldeña (evaluación)

<https://quizizz.com/admin/quiz/619ed96fb63425001fe9ad00>

Recurso digital Quizizz: La exposición oral

<https://quizizz.com/admin/quiz/61a8b3f3812e26001d7bb873>

Recurso digital Genially: Coplas y amorfinos

<https://view.genial.ly/619d7fa220ea1b0db2c3e0e2/presentation-coplas-y-amorfinos>

Recurso digital Kahoot: Coplas y amorfinos

<https://create.kahoot.it/share/coplas-y-amorfinos/187a1e1a-b05b-446e-9729-0f25f3cec5f1>

Encuesta: Herramientas web 3.0

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc4iu9LDEDr57V8dIBgYHDVgCj6eRYTRCBZLr9ax3-holupWg/viewform?usp=sf_link

Encuesta: Causas que influyen en el desempeño académico

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf4Tkd3IC2xI0jxDki171-T51nZSGS08B1to82tuCP9mdoqrg/viewform?usp=sf_link