



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y
LIDERAZGO EDUCATIVO**

TEMA:

**USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL
DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL EN
LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
DE LA ESCUELA “ECUADOR”.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Educación
mención Innovación y Liderazgo Educativo

Autor

González Cuascota Marco Vinicio

Tutora: MSc. Leslie Elizabeth Ramos Galarza

QUITO – ECUADOR

2021

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

Yo, Marco Vinicio González Cuascota, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre **“USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “ECUADOR”**”, como requisito para optar al grado de magister en innovación y liderazgo educativo y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 30 días del mes de noviembre del 2020, firmo conforme:

Autor: Marco Vinicio González Cuascota

Firma:



Número de Cédula: 1003677711

Dirección: Provincia, ciudad, Parroquia, Barrio.

Correo Electrónico: marcos_23d@live.com

Teléfono: 0981609531

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “ECUADOR”” presentado por Marco Vinicio González Cuascota, para optar por el Título de Magister en Educación mención Innovación y Liderazgo Educativo.

CERTIFICO

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

Quito, 30 de noviembre del 2020



Firmado electrónicamente por:
LESLIE
ELIZABETH RAMOS
GALARZA

Elizabeth Ramos Galarza

MSc. Leslie Elizabeth Ramos Galarza

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación mención Innovación y Liderazgo Educativo son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 30 de noviembre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marco Vinicio González Cuascota', with a stylized, cursive script.

Marco Vinicio González Cuascota

1003677711

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “ECUADOR” previo a la obtención del Título de Magister en Educación mención Innovación y Liderazgo Educativo, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 26 de enero del 2022



Firmado electrónicamente por:
**CARLOS FREDY
ESPARZA BERNAL**

.....
M.Sc. Carlos Freddy Esparza Bernal
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Carlos Alberto Ramos Galarza CI 1715766034
Firmado digitalmente por
Carlos Alberto Ramos
Galarza CI 1715766034
Fecha: 2022.01.27
19:22:00 -05'00'

.....
Ph.D. Carlos Alberto Ramos Galarza
VOCAL



Firmado electrónicamente por:
**LESLIE
ELIZABETH RAMOS
GALARZA**

Elizabeth Ramos Galarza

.....
M.Sc. Leslie Elizabeth Ramos Galarza
VOCAL

DEDICATORIA

Lo considero pertinente dedicar a mi familia siempre están apoyando en todas las propuestas académicas y profesionales, regalándome su tiempo y comprensión cuando lo necesito para continuar cumpliendo mis metas.

También va dedicado a la U.T.I. que me ha recibido como estudiante para lograr hacer realidad una meta académica que lo necesitaba, además de siempre estar pendiente de cada uno de sus estudiantes, manteniendo un nivel alto académicamente y a la vez calidad, calidez, respeto, personal y profesional, ya que mediante esos valores día a día forma excelentes profesionales

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme salud, vida y fuerzas, para culminar mis estudios académicos como propósito en esta prestigiosa Universidad que con su personal administrativo y docentes han sido fundamental en el proceso de aprendizaje.

Agradezco a mi directora de tesis MSc. Leslie Ramos, que desde el momento de designarme como tal, siempre ha estado pendiente con sus conocimientos, su guía y ánimos para culminar el presente trabajo de graduación.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|----------------------------------|----------|
| PORTADA..... | i |
| AUTORIZACIÓN | ii |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD..... | iv |
| APROBACIÓN TRIBUNAL | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO | vii |
| ÍNDICE DE TABLAS | viii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xv |
| ÍNDICE DE IMÁGENES | xviii |
| ÍNDICE DE ANEXOS..... | xix |
| RESUMEN EJECUTIVO | xx |
| ABSTRAC | xxi |
| | |
| Introducción | 1 |
| Importancia y actualidad..... | 1 |
| Preguntas directrices | 4 |
| Planteamiento del problema..... | 5 |
| Análisis crítico | 6 |

| | |
|--|-----------|
| objetivo general:..... | 8 |
| objetivos específicos: | 8 |
| CAPÍTULO I: | |
| MARCO TEÓRICO | |
| Estados del arte | 9 |
| Desarrollo teórico del objeto y campo de estudio..... | 12 |
| Categoría fundamental de la variable independiente | 13 |
| Importancia | 15 |
| Característica..... | 15 |
| Componentes tecnológicos | 16 |
| Uso de las tic | 17 |
| Clasificación:..... | 18 |
| Principales plataformas utilizadas en la educación en modalidad virtual..... | 20 |
| Mooc | 21 |
| Moodle | 22 |
| Dokeos | 23 |
| Chamilo..... | 23 |
| Blackboard | 24 |
| Zoom | 24 |
| Canva..... | 24 |
| Microsoft teams..... | 25 |

| | |
|--|----|
| Quizizz | 26 |
| Random name picker..... | 26 |
| Online-stopwatch | 27 |
| Kahoot!..... | 27 |
| Lumosity | 28 |
| Anatomy learning: atlas de anatomía 3d..... | 28 |
| Aenially | 29 |
| Mindomo..... | 29 |
| Wordwall..... | 30 |
| Mentimeter | 30 |
| Desarrollo fundamental de categoría variable dependiente | 30 |
| Didáctica | 32 |
| Metodología | 33 |
| Enseñanza en la modalidad virtual..... | 34 |

CAPÍTULO II:

DISEÑO METODOLÓGICO

| | |
|--|----|
| Enfoque, y diseño..... | 38 |
| Nivel explicativo | 38 |
| Enfoque mixto..... | 38 |
| Diseño descriptivo..... | 38 |
| Modalidad y tipos de investigación..... | 39 |
| Técnicas instrumentos y procedimientos | 39 |
| Población y muestra | 39 |

| | |
|--|----|
| Proceso de validación y confiabilidad..... | 40 |
| Análisis e interpretación de resultados..... | 47 |
| Encuesta docentes | 47 |
| Encuesta estudiantes..... | 57 |

CAPÍTULO III:

PRODUCTO

| | |
|--|----|
| Nombre de la propuesta. | 67 |
| Datos informativos | 67 |
| Antecedentes de la propuesta | 68 |
| Justificación..... | 68 |
| Definición del tipo de producto..... | 69 |
| Explicación de cómo la propuesta contribuye a solucionar las insuficiencias identificadas en el diagnóstico | 69 |
| Objetivos | 70 |
| Objetivo general | 70 |
| Objetivos específicos | 70 |
| Premisas para su implementación | 70 |
| Análisis de factibilidad..... | 71 |
| Factibilidad legal | 71 |
| Factibilidad técnica | 71 |
| Factibilidad financiera..... | 71 |
| Factibilidad educativa-pedagógica..... | 72 |
| Metodología | 72 |
| Principales herramientas tecnológicas en el blog..... | 72 |

| | |
|---|----|
| Diseño del blog educativo..... | 73 |
| Información del principal del blog..... | 73 |
| Evaluación de la propuesta..... | 80 |
| Conclusiones y recomendaciones | 81 |
| Bibliografía | 83 |
| Anexos | 89 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N° 1. Población y muestra de la investigación..... | 40 |
| Tabla N° 2. Operacionalización de la dimensión “uso de herramientas tecnológicas” de la variable independiente | 41 |
| Tabla N° 3. Operacionalización de la dimensión “aprendizaje en modalidad virtual” de la variable dependiente..... | 44 |
| Tabla N° 4. De acuerdo a nuestro contexto económico y social, ¿cómo ha sido la aceptación a la modalidad virtual?..... | 47 |
| Tabla N° 5. De acuerdo a su criterio. ¿cree que el docente se encuentra actualmente preparado y capacitado para continuar con las clases virtuales logrando mejorar los conocimientos de sus estudiantes?..... | 48 |
| Tabla N° 6. ¿Cuánto tiempo utiliza la tecnología (computador e internet) para cumplir con sus actividades laborales diarias?..... | 49 |
| Tabla N° 7. ¿Qué modalidad considera que es más eficiente para la enseñanza - aprendizaje?..... | 50 |
| Tabla N° 8. ¿En la modalidad virtual utiliza plataformas lúdicas?..... | 52 |
| Tabla N° 9. ¿En la modalidad virtual logra abarcar todos los temas del currículo educativo? | 53 |
| Tabla N° 10. ¿En la modalidad virtual que porcentaje de estudiantes cuentan con equipos tecnológicos adecuados para recibir clases?..... | 54 |
| Tabla N° 11. ¿Es necesario la implementación de ordenadores tecnológicos en las instituciones?..... | 56 |
| Tabla N° 12. ¿Ha sido de ayuda la tecnología para mejorar sus conocimientos? 57 | |
| Tabla N° 13. ¿Cuántas herramientas tecnológicas conoce?..... | 58 |
| Tabla N° 14. ¿Cuánto tiempo destina diariamente a su educación con el uso de la tecnología? | 59 |
| Tabla N° 15. ¿Qué método considera más accesible al momento de realizar sus actividades?..... | 60 |

| | |
|---|----|
| Tabla N° 16. ¿Qué modalidad de estudios considera mejor para su aprendizaje? | 62 |
| Tabla N° 17. ¿Cuántas herramientas tecnológicas utilizan los docentes al momento de impartir clases virtuales? | 63 |
| Tabla N° 18. ¿Qué equipo tecnológico utiliza para recibir clases virtuales?..... | 64 |
| Tabla N° 19. ¿Qué tipo de acceso tiene al internet? | 65 |
| Tabla N° 20. Planificación de actividades | 78 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico N° 1. De acuerdo a nuestro contexto económico y social, ¿cómo ha sido la aceptación a la modalidad virtual?..... | 47 |
| Gráfico N° 2. De acuerdo a su criterio. ¿cree que el docente se encuentra actualmente preparado y capacitado para continuar con las clases virtuales logrando mejorar los conocimientos de sus estudiantes?..... | 48 |
| Gráfico N° 3. ¿Cuánto tiempo utiliza la tecnología (computador e internet) para cumplir con sus actividades laborales diarias?..... | 49 |
| Gráfico N° 4. ¿Qué modalidad considera que es más eficiente para la enseñanza - aprendizaje?..... | 51 |
| Gráfico N° 5. ¿E la modalidad virtual utiliza plataformas lúdicas?..... | 52 |
| Gráfico N° 6. ¿En la modalidad virtual logra abarcar todos los temas del currículo educativo? | 53 |
| Gráfico N° 7. ¿En la modalidad virtual que porcentaje de estudiantes cuentan con equipos tecnológicos adecuados para recibir clases?..... | 55 |
| Gráfico N° 8. ¿Es necesario la implementación de ordenadores tecnológicos en las instituciones?..... | 56 |
| Gráfico N° 9. ¿H sido de ayuda la tecnología para mejorar sus conocimientos? | 57 |
| Gráfico N° 10. ¿Cuántas herramientas tecnológicas conoce?..... | 58 |
| Gráfico N° 11. ¿Cuánto tiempo destina diariamente a su educación con el uso de la tecnología? | 59 |
| Gráfico N° 12. ¿Qué método considera más accesible al momento de realizar sus actividades?..... | 61 |
| Gráfico N° 13. ¿Qué modalidad de estudios considera mejor para su aprendizaje? | 62 |
| Gráfico N° 14. ¿Cuántas herramientas tecnológicas utilizan los docentes al momento de impartir clases virtuales?..... | 63 |
| Gráfico N° 15. ¿Qué equipo tecnológico utiliza para recibir clases virtuales?.... | 64 |

Gráfico N° 16. ¿Qué tipo de acceso tiene al internet? 65

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| FIGURA N° 1. Valores medios de accesos totales a la web didáctica por calificación final. (ruiz et al., 2014) | 2 |
| FIGURA N° 2. Uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de décimo de educación general básica de la escuela “ecuador” | 5 |
| FIGURA N° 3. Representación de ojivas de la variable independiente y variable dependiente | 12 |
| FIGURA N° 4. Constelación de la variable independiente..... | 14 |
| FIGURA N° 5. Constelación de la variable dependiente..... | 31 |
| FIGURA N° 6. Relaciones básicas para lograr un aprendizaje con estrategias de aprendizaje en la modalidad e-learning (eame) (meza et al., 2016)..... | 35 |
| FIGURA N° 7. Preferencias en la actividad del aprendizaje (martínez, proenza, & romero, 2015)..... | 36 |

ÍDICE DE IMÁGENES

| | |
|--|----|
| Imagen N° 1. Portada del blog | 73 |
| Imagen N° 2. Aplicaciones que se encuentran en el blog | 75 |
| Imagen N° 3. Ejemplo de una aplicación con su descripción. | 75 |
| Imagen N° 4. Ejemplo del uso de una aplicación que encontramos en el blog ... | 76 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| ANEXO N° 1. Encuesta estudiantes..... | 89 |
| ANEXO N° 2. Encuesta docentes | 91 |
| ANEXO N° 3. Blog aprendizaje en virtualidad | 93 |
| ANEXO N° 4. Acta de definición del tema..... | 94 |
| ANEXO N° 5. Carta de autorización..... | 95 |
| ANEXO N° 6. Validación del instrumento | 96 |
| ANEXO N° 7. Validación de la propuesta | 98 |
| ANEXO N° 8. Conclusiones de acuerdo a los objetivos..... | 100 |
| ANEXO N° 9. Ejemplo de plan de clase..... | 101 |

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y
LIDERAZGO EDUCATIVO**

**TEMA: USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL
DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL
EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA DE LA ESCUELA “ECUADOR”.**

AUTOR: GONZÁLEZ CUASCOTA MARCO VINICIO

TUTORA: MSC. LESLIE ELIZABETH RAMOS GALARZA

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación aborda el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en modalidad virtual en estudiantes de décimo año. La problemática se consideró desde el punto de vista de docentes y estudiantes de la Escuela de Educación General Básica “Ecuador” en el año lectivo 2021 – 2022. El objetivo de estudio es analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual a partir del criterio y experiencia de docentes y estudiantes. Se utilizó dos instrumentos de medición uno dirigido a docentes y otro a estudiantes, una vez aplicados a la población objetivo se procedió a tabular y analizar los resultados en la cual consideran que ha sido de gran ayuda la tecnología para el proceso del aprendizaje y continuar capacitándose, pese a limitaciones económicas para adquirir equipos más adecuados, cabe destacar que la mayoría de estudiantes conocen y trabajan con herramientas tecnológicas para cumplir con actividades académicas. Los docentes están predispuestos a capacitarse para perfeccionar el nivel académico en la virtualidad y en caso de retorno a la presencialidad consideran trabajar en una modalidad mixta y seguir utilizando las herramientas tecnológicas equipando las aulas ya que la tecnología es un pilar fundamental en la educación. La investigación demuestra que los estudiantes eligen realizar sus actividades de maneras sincrónica esto quiere decir con la utilización de herramientas tecnológicas lúdicas para complementar su aprendizaje en el momento de clases virtuales. Mediante la información obtenida de la institución mencionada se ha podido orientar la tendencia y criterios de los docentes y estudiantes sobre el desarrollo del aprendizaje en modalidad virtual.

Descriptor: desarrollo del aprendizaje, herramientas tecnológicas, modalidad virtual, sincrónica.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y
LIDERAZGO EDUCATIVO**

**THEME: USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL
DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL
EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA DE LA ESCUELA “ECUADOR”.**

AUTHOR: GONZÁLEZ CUASCOTA MARCO VINICIO

TUTORA: MSC. LESLIE ELIZABETH RAMOS GALARZA

ABSTRAC

This research addresses technological tools to develop virtual learning in tenth-grade students, considering the point of view of teachers and students in Primary Education at "Ecuador" School in the 2021 - 2022 school year. The study's objective is to analyze the incidence of technological tools in the development of learning in the virtual modality based on the criteria and experience of teachers and students. Two measurement instruments were used, one directed to teachers and the other to students. Once applied to the target population, the results were tabulated and analyzed in which they consider that technology has been of great help for the learning process and to continue training, despite economic limitations to acquire adequate equipment; it should be noted that most students know and work with technological tools to carry out academic activities. Therefore, the teachers are predisposed to train themselves to improve their academic level in virtual education. In the event of a return to face-to-face teaching, they consider working in a mixed modality and continue using technological tools to equip the classrooms since technology is a fundamental pillar in education. Furthermore, the research shows that students choose to carry out their activities in a synchronous manner, with the use of playful technological tools to complement their learning during virtual classes. Therefore, through the information obtained from the mentioned institution, it has been possible to orient the tendency and criteria of teachers.

KEYWORDS: learning development, technological tools, virtual modality, synchronous.

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

El estudio del aprendizaje en modalidad virtual se encuentra en desarrollo en el entorno educativo ya que actualmente nos encontramos muy relacionados con la tecnología para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje, tomando en cuenta la línea de la didáctica en innovación y como sub línea el aprendizaje. En esta investigación se analizará la utilidad del uso de las herramientas tecnológicas con el aprendizaje en modalidad virtual de los estudiantes, su importancia radica en el aprendizaje académico al momento de transmitir los conocimientos pudiendo facilitar de maneras lúdicas y con otra metodología como es el uso de las herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje, ya que en nuestro sistema es de gran ayuda académica para que una persona pueda continuar sus estudios.

Art. 39.-El Estado garantizará los derechos de las jóvenes y los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público (Constituyente, 2008)

Según la UNESCO destaca el uso de las TIC en el ámbito educativo, por lo cual se ha implementado la Educación a Distancia como una nueva oportunidad formativa, garantizando así que las clases presenciales no sean un impedimento para el aprendizaje de los estudiantes (UNESCO, 2013).

De manera personal el tema es relevante para analizar la importancia del uso de herramientas tecnológicas, ya que utilizando la tecnología como estrategia metodológica en la enseñanza podemos mejorar el aprendizaje de los estudiantes que día a día están relacionados con la tecnología y verificar su influencia.

De acuerdo a Ruiz (et al., 2014), mediante la presenta figura se puede verificar, que una parte de los estudiantes han superado en la asignatura el incremento de calificaciones con relación a la nota final. De ha demostrado que los

accesos a la web didáctica mejora el aprendizaje y promedio en rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto la tecnología en la enseñanza aprendizaje siempre tendrán una relación.

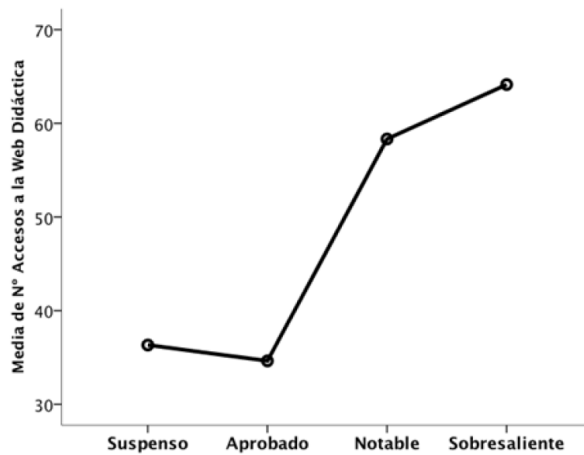


Figura N° 1. Valores medios de accesos totales a la web didáctica por calificación final. (Ruiz et al., 2014)

Según Fardoun (et al.,2020), la educación convencional a tenido que sufrir una transformacion necesaria e imprevista a una modalidad virtual, la investigación demuestra la principales dificultades que se ha tenido en la instituciones educativas de Iberoamérica con el uso de las herramientas tecnológica de la misma manera considerar un modelo de evaluación y planes de contingencia que puedan ser considerados en la educaion actual que por motivos de la pandemia que a traviesa el mundo entero nos abre las puertas hacia una educacion innovadora apliar los conocimientode de los estudiantes y que ellos sean fuentes de información. .

De acuerdo al El Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval)(2017) mediante la investigación en Ecuador, el estudio del Programa Internacional para la Evaluación Internacional de los Estudiantes para el Desarrollo (PISA-D) desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Los estudiantes de Ecuador obtuvieron un promedio de 377 puntos en Matemáticas, 408 en Lectura, y 399 en Ciencias, mientras que, por su parte, el promedio de la OCDE arroja los promedios de 490, 493 y 493 respectivamente en cada uno de los dominios mencionados anteriormente. Los colegios que tienen un mayor nivel socioeconómico presentan un mejor promedio en comparación a las instituciones que poseen menores recursos (Ineval, 2017).

La institución en la que desarrolla el trabajo de investigación está conformado desde primero a décimo año de educación básica y el estudio está enfocado en los estudiantes de décimo año de Educación Básica y actualmente todos los estudiantes de la se encuentra en modalidad virtual por motivo de la pandemia, razón por la cual es necesario conocer el criterio de los estudiantes con respecto al aprendizaje en modalidad virtual.

Preguntas directrices

¿Cuál es el uso de las herramientas tecnológicas y su aporte en el proceso de aprendizaje?

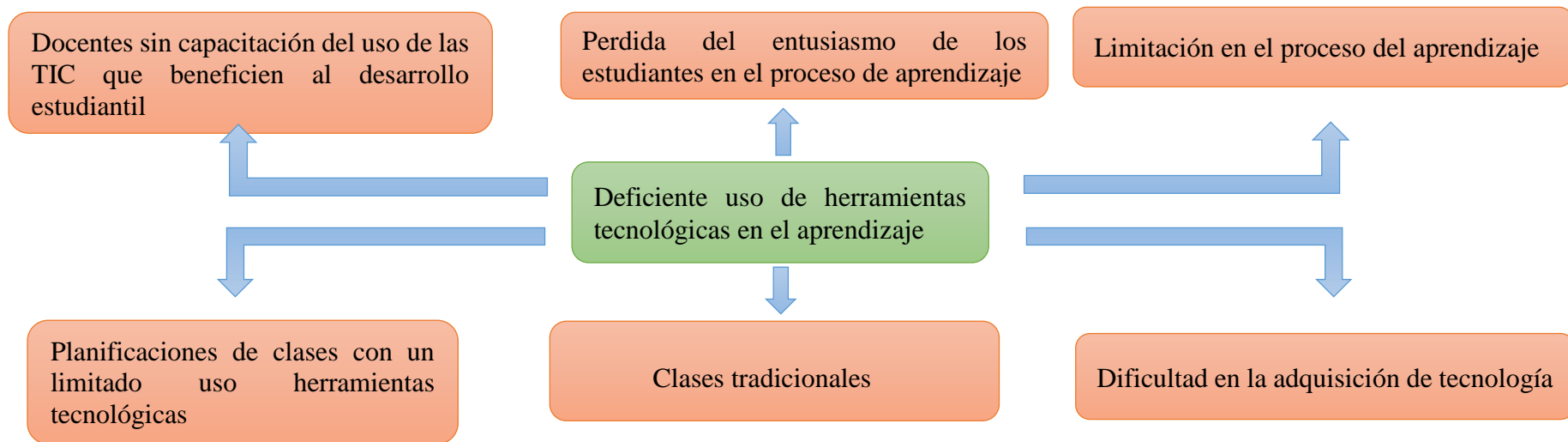
¿De qué manera valorar el aprendizaje académico?

¿Cómo aplicar las TIC en el aprendizaje?

.

Planteamiento del problema

Figura N° 2. Uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de décimo de educación general básica de la escuela “Ecuador”.



Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Análisis crítico

En la escuela “Ecuador” se ha podido detectar un déficit en la utilización de las herramientas tecnológicas por lo cual se plantea las diferentes causas y efectos.

El deficiente uso de herramientas tecnológicas en el modelo educativo han ocasionado el bajo aprendizaje estudiantil que es la problemática que se ha tenido siempre en el contexto educativo ya sea por diferentes razones que debe ser mitigado mediante estrategias actuales como la tecnología en la enseñanza aprendizaje.

La conformidad en las clases tradicionales y falta de capacitación en herramientas tecnológicas, han sido otro factor a ser analizado, ya que pueden ocasionar la pérdida del entusiasmo de los estudiantes hacia el estudio, porque si una clase no es dinámica o de interés para los estudiantes, ellos tienden a distraerse y por ende disminuirá en su aprendizaje académico y por otra parte puede ser un factor en la decisión de deserción escolar.

La dificultad en la adquisición de tecnología, la inobservancia de las necesidades, también es un rol muy importante a la hora de invertir el dinero provocando inconvenientes por parte de los padres de familia que por el contexto de la pandemia.

Destinatarios del Proyecto

Con la información presentada previamente es importante entender que se tiene la intención de constatar la importancia de la herramientas tecnológicas para

fortalecer el aprendizaje de los 70 estudiantes del décimo año de educación básica, así como también se analizara la información obtenida de 10 docentes de la institución, mediante la síntesis de los datos verificar desde el punto de vista de los estudiantes y docentes acerca de la enseñanza en modalidad virtual, para estar conscientes de posibles falencias y mejorar las prácticas de enseñanza - aprendizaje.

¿De qué manera influye el uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje en modalidad virtual en estudiantes de décimo año básica de la escuela de educación general básica “Ecuador”?

Objetivo general:

Analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de décimo de educación general básica de la escuela “Ecuador”.

Objetivos específicos:

- Analizar el uso de las herramientas tecnológicas y su aporte en el proceso de aprendizaje.
- Diagnosticar el aprendizaje académico de los estudiantes del subnivel básica superior.
- Elaborar un Blog de aplicaciones para el aprendizaje.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Estados del Arte

De acuerdo a (Murillo, Román, & Atrio Cerezo, 2016) mencionan que los estudiantes que tienen acceso a computadora en casa tienen un logro académico significativamente superior que los que no la tienen. Específicamente los estudiantes de los sextos años, tienen más acceso al uso de la tecnología lo que mejora sus aprendizajes, así como su rendimiento académico de las asignaturas en general, pero también está relacionada con las variables socioeconómicas ya que es de vital importancia la adquisición de los equipos tecnológicos. Los estudiantes que están relacionados con las herramientas tecnológicas tienen mayor probabilidad de tener un buen aprendizaje académico por la facilidad que tienen para adquirir los conocimientos. Teniendo en cuenta la materia de ciencias naturales que es una materia en la cual existe una amplia gama de información, resulta más eficiente la utilización de la tecnología se puede mejorar el proceso de aprendizaje que en otras materias.

Según (Agudelo, Urbina, & Gutiérrez, 2010) los estilos de aprendizaje, han sido de mucha importancia para obtener un buenos resultados en actividades concretas y observación reflexiva, siendo así las mejores características es la

imaginación que tienen los estudiantes, pudiendo resolver actividades concretas siendo de esta manera el estilo divergente lo realizan de mejor manera para obtener resultados puntuales. Cabe mencionar que los resultados obtenidos son de 34 estudiantes (14 mujeres y 20 hombres) y tres tutores (dos mujeres y un hombre) que han respondido todos los ítems de la encuesta lo que demuestra una fiabilidad de las 100 encuestas.

Según Romero (2010), menciona que se puede dar un uso pedagógico a la plataforma Moodle, que se debe tener siempre en cuenta en es un medio por el cual se puede interactuar para un proceso de formación de conocimientos mediante el cual se espera tener resultados positivos con implementación de la tecnología en el proceso de enseñanza, de esta manera partir para una nueva propuesta de enseñanza utilizando la tecnología como un recurso que solvete las necesidades de los estudiantes y también supere las expectativas de los docentes de esta manera modificando los estilos de aprendizaje (divergente, asimilador, convergente y acomodador) en la modalidad virtual para cumplir con el proceso educativo.

Según Aguilar (2020), concluye que existe una relación positiva de magnitud moderada con el uso de herramientas digitales y el acompañamiento pedagógico en el proceso de enseñanza, la tecnología en la educación es un pilar fundamental en la actualidad, mediante la cual se puede continuar con la formación de los estudiantes y aprender utilizando herramientas tecnológicas que no se podía utilizar en una educación convencional, por lo tanto la modalidad virtual en los estudios ayudado a desarrollar el aprendizaje de los estudiantes y también sus habilidades tecnológicas.

De acuerdo a García (2020), determina que los diversos canales de comunicación TIC entre docentes y estudiantes varía de acuerdo a los años de básica, debido al nivel de estudios y su relación con el uso de herramientas tecnológicas pudiendo realizar trabajos en los que intervenga la tecnología de según su nivel de estudios. Para un mejor aprendizaje de los estudiantes con el uso de las

TIC también está determinado por la experiencia que tengan con el manejo de la tecnología además práctica y el acompañamiento que lo realice el docente para un buen uso de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje

De acuerdo a Barreiro (et.al., 2020), el uso de un Blog para evaluar el rendimiento académico ha llamado la atención por su facilidad para ingresar a contenido multimedia o información requerida, un Blog es muy útil para conseguir información y acceder a diferentes herramientas tecnológicas en la educación de esta manera tener más organización para impartir clases virtuales de esta manera los estudiantes se vayan relacionando y aprendiendo sobre el uso de las herramientas tecnológicas para trabajar de forma sincrónica y asincrónica en las actividades pedagógicas.

Según Mandujano (2021) considera al Blog como una plataforma que facilita la interacción formal con alumnos con problemas de reprobación en un ambiente administrado por el docente, ayudando a que este grupo de estudiantes mejore su conocimiento, práctica y construcción del conocimiento. Mediante el uso de un Blog nos demuestra que se puede obtener resultados positivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje debido a que los estudiantes con problemas de rendimiento eviten reprobación, ya que usando el Blog estará más relacionado con las herramientas tecnológicas e interacción con el docente.

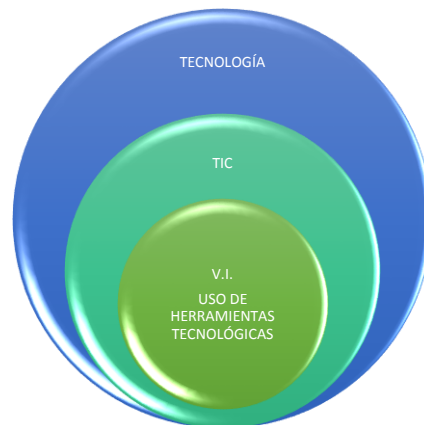
La elección del Blog, como plataforma digital, facilita la interacción formal de alumnos con problemas de reprobación, en un ambiente administrado por el docente, se reconoce como una herramienta tecnológica capaz de contribuir a la interacción permanente con el alumno, al mejor entendimiento, práctica y construcción del conocimiento. El Blog funciona únicamente en la interacción, en la participación activa del alumno, tanto en la exposición de dudas, como en la resolución de problemas en conjunto con otros participantes bajo la asesoría del docente.

Desarrollo teórico del objeto y campo de estudio

Para analizar la investigación es necesario establecer el modelo estructural con las temáticas a investigar.

En cuanto a la variable dependiente se analizará la didáctica en la modalidad virtual, con los métodos de enseñanza relacionadas con la variable independiente en el cual influyen los medios tecnológicos a los cuales tiene acceso los estudiantes, el conocimiento acerca de la herramientas tecnológías enfocado en la educación.

Figura N° 3. Representación de ojivas de la variable independiente y variable dependiente





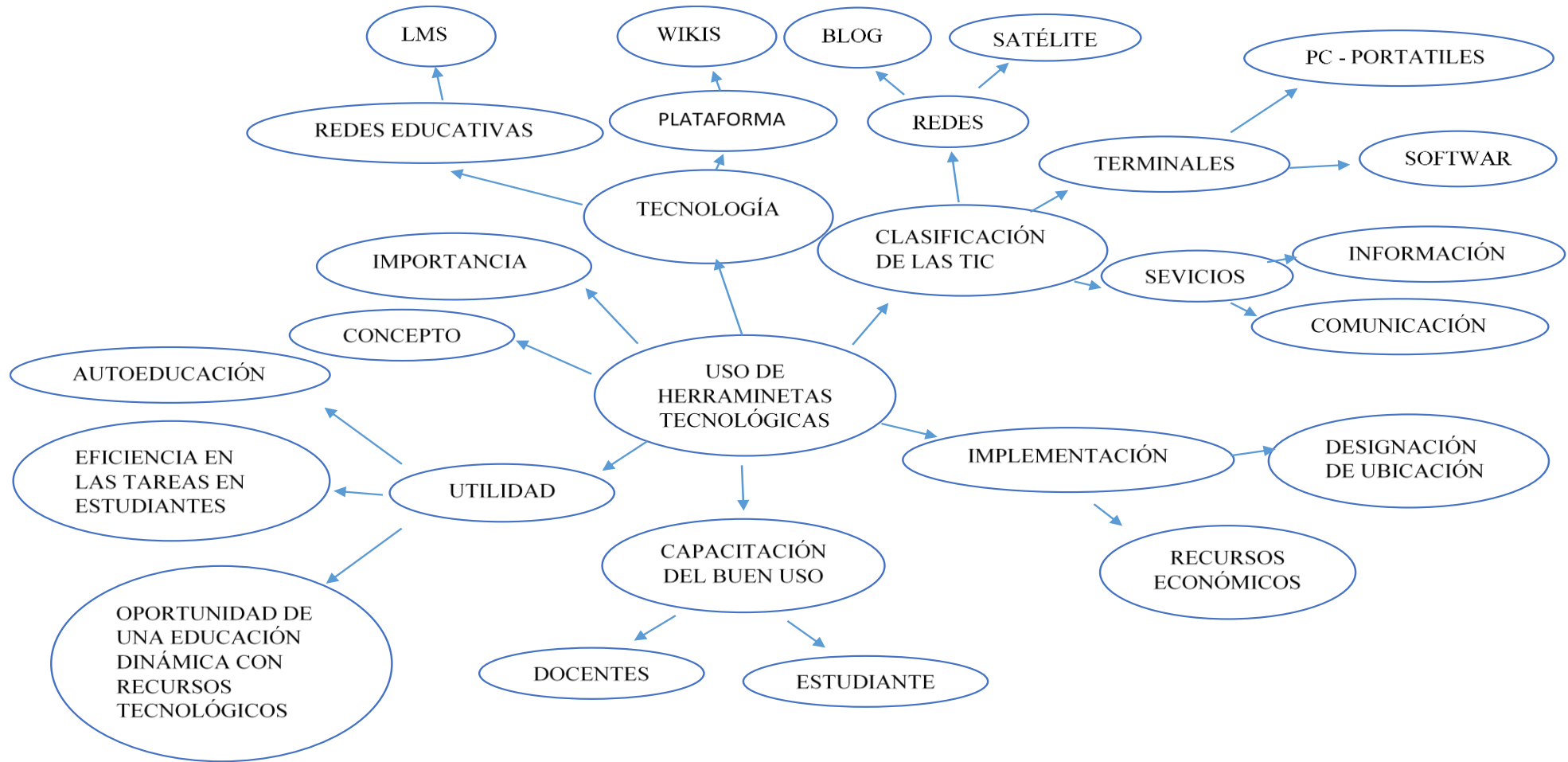
Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Categoría fundamental de la variable independiente

En este espacio se hace una descripción de los factores que intervienen en el uso de las herramientas tecnológicas y sus conexiones mediante el cual se respaldará con bases científicas y analizará en el contexto educativo

Figura N° 4. CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE



Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Tecnología

¿Qué es la tecnología?

De acuerdo a Ochoa, Valdéz, & Aballe (2007), mediante el uso de las herramientas tecnológicas se puede adquirir conocimientos científicos, empíricos, habilidades y experiencias que se pueden utilizar en la educación y también en actividades productivas en las cuales están involucrados todo tipo de servicios u emprendimientos, mejorando así métodos y modelos que ayudaran a obtener un mejor desempeño en todo ámbito que se lo pueda integrar.

Importancia

Según Mujica (2020), en el mundo actual, lo que se necesita es implementar la tecnología para una organización en el aprendizaje y una mejora en la adquisición de conocimientos básicos para iniciar con el uso de las herramientas tecnológicas para la organización de espacios de aprendizajes donde se encuentre todas las facilidades para adquirir conocimientos, mas no para separar los niveles de conocimiento entre estudiantes sino como complemento en la educación identificando las fortalezas que cada estudiante tiene y buscare las practicas más eficaces para el aprendizaje en los estudiantes en la institución y sea útil para su vida cotidiana.

Característica

De acuerdo a Mujica (2020), describe que mediante el uso de las TAC como herramientas cognitivas y sociocognitivas, ha llegado a modificar la manera de enseñanza, aprendizaje, incluido el uso de las herramientas tecnológicas en los docentes y estudiantes que seguirá prevaleciendo. Se ha creado una cultura en la

enseñanza, que mediante la implementación de los equipos tecnológicos educativos pertinentes mejorar las habilidades cognitivas donde el desarrollo del conocimiento esté involucrado en todas las actividades. La suma de todas herramientas tecnológica que se pueda utilizar, adicional con la pedagogía y modalidad conformaran la competencia educativa con una formación de conocimientos sólidos en los aspectos académicos y tecnológicos. El uso de un PLE (Entorno Personal de Aprendizaje) es un entorno que es creado por una o varias personas con fines académicos, donde intervienen todas la herramientas tecnológicas que podamos acceder para la educación de esta manera poder utilizarla en el momento que uno las requiera para capacitarse de manera sincrónica o asincrónica siendo así la utilización de los recursos que se encuentran vinculados a este entorno como: repositorios, bibliotecas virtuales u otros u otros recursos, herramientas, entre las que se encuentran las wikis, blogs, canales RSS, multimedia, plataformas docentes o e-learning asociados a la web 2.0 y la red personal, creando un lugar de donde se pueda compartir la información entre pares para con el fin de lograr consolidar conocimientos adquiridos o también para adquirir nuevos conocimientos y explotar el potencial tecnológico relacionado con la educación

Componentes tecnológicos

De acuerdo a Vargas (2017) se presenta las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC):

- Un software adecuado.
- Programas informáticos (DVD, Pendrive y/o ONLINE). Educativos: videojuegos, lenguajes de autor, actividades de aprendizaje,

presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones, simulaciones interactivas y otras.

- Medios interactivos.
- Multimedia e Internet.
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, lenguajes de autor, actividades de aprendizaje, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas.
- TV y vídeo interactivos.
- Servicios telemáticos: páginas web, weblogs, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas.
- Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje.
- Plataformas Educativas, Campus Virtual, Aula Virtual, e-Learning.

Uso de las TIC

Definición: las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva y interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas(Universitario, 2002)

De acuerdo a la revista Educación (2015) la tecnología ha ido revolucionando desde los años 70 en el pasado siglo lo cual formo un camino hacia la tecnología y el crecimiento hacia una era digital, a inicios de los años 80 había un mayor número de usuarios con el uso de la tecnología con la posibilidad de formar redes comunicativas. De tal manera, las tecnologías de la informática y las

comunicaciones (TIC) son muy importantes al momento de aplicar modelos educativos innovadores, la importancia del uso de la tecnología fue a ser más dinámica en diferentes aspectos en las que se lo utilizaba y su nivel de aprendizaje está basado en la experiencia y trabajo que haga con la ayuda de los equipos y herramientas tecnológicas.

Según Guacaneme-Mahecha, Zambrano-Izquierdo, & Gómez-Zermeño (2016) menciona que los estudiantes generalmente están relacionados con la tecnología sin la necesidad que haya aprendido en clases virtuales, ya que en la actualidad es muy necesario y los representante ayudan para que sus hijos tengan los recursos necesarios, además los docentes concuerdan que el uso de las herramientas tecnológicas ayuda a un buen aprendizaje, siendo así los recursos más utilizados como s como computadores portátiles, plataformas virtuales, tableros inteligentes, Internet y herramientas como Wikis, Blogs, y Video Beam. Debido a esto los docentes tienen conocimiento muy consolidados de cierta herramientas tecnológías para realizar una clase en modalidad virtual, como falencias se obtiene que la tecnología necesita estar en continua actualización y los equipos tecnológicos deberán estar con buena capacidad para este tipo de actualizaciones, mediante esto se podrá utilizar de manera más eficiente las aplicaciones.

Clasificación:

Redes

- Redes telefónicas
- Redes de televisión
- Redes en el hogar

Terminales

- Ordenador personal: computador para uso personal, puede ser con cableado o inalámbrico

Servicios

- Navegador de Internet.
- Reproductores portátiles de audio y vídeo (*Clasificación de las herramientas tecnológicas, n.d.*)

Uso de las herramientas tecnológicas

De acuerdo a Crovi (2019), el uso de las herramientas tecnológicas está relacionado con el manejo de continuos de estos elementos en las actividades diarias además esta medido por el rendimiento que se obtiene después de utilizarlas ya que el trabajo se realiza más eficientemente con la finalidad de aprovechar los recursos que nos brinda la tecnología para la educación.

Según Gómez (2018), las herramientas tecnológicas es la base para el conocimiento en la cual intervienen diversos medios tecnológicos, como texto, sonidos e imágenes. Mediante estas herramientas los estudiantes pueden trabajar como diseñadores, manejar proyectos, organización y compartir ideas propias, investigar y considerar sobre el trabajo realizado. Mediante estas de herramientas podemos mencionar las aplicaciones multimedia, editores de webs, sonido, imagen y video, así como herramientas específicas: YouTube, Picasa, Flickr, Scooch, Kartoo, entre otros.

De acuerdo a Gómez (2018), las herramientas tecnológicas tienen un principio socioconstrutivistas están derivados específicamente para trabajos grupales y de participación pudiendo ser de forma sincrónica o asincrónica interviniendo aquí los equipos tecnológicos. Para esto es necesario que los estudiante interpreten mensajes para poder contestar las de forma correcta las interrogantes, para esto es importante el razonamiento del contenido de herramientas como los wikis, correos, entre otros y programas como Instagram, Jotspot, Webbrush, Grouptivity, Moodle, Meebo, Campfire, Facebook, Twiter y demás aplicaciones.

Principales plataformas utilizadas en la educación en modalidad virtual.

Según Penna (et al.), menciona las diferentes denominaciones que se emplean para las plataformas virtuales:

- a) Plataformas de aprendizaje (LP);
- b) Sistemas de Soporte para el Aprendizaje (LSS);
- c) Sistema Integrado para el Aprendizaje (ILS);
- d) Ambiente Controlado para el Aprendizaje (MLE);
- e) Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS);
- f) Entorno Virtual del Aprendizaje (VLE);
- g) Sistema de Gestión de Cursos (CMS).

Mediante lo cual vamos hacer una descripción de las principales plataformas utilizadas actualmente.

MOOC: es un acrónimo por sus siglas en inglés

De acuerdo a Penna (et al., 2019), los Massive Online Open Courses (Cursos Abiertos en línea y Masivos), condirá como una novedad la tecnología para integrar el intercambio de información de diversos aspectos sociales como en este caso la educación virtual, realizando una compilación de recursos que se tiene mediante el internet mejorando las capacidades organizativas y el complemento de los objetivos propuestos por los investigadores, docentes y personas involucradas en la enseñanza aprendizaje. En los tiempos actuales los MOOC han ganado espacio a nivel de la educación y un avance en sus usos debido a la utilización por diferentes instituciones educativas con la modalidad virtual, que por motivos de la pandemia se ha experimentado el uso de diferentes herramientas tecnológicas.

A continuación se presenta sus características:

- a) Su fácil acceso;
- b) Un bajo costo considerando que está basado en una difusión masiva;
- c) Función democratizadora;
- d) Es considerado una evolución natural de la educación a distancia;
- e) Perspectiva pedagógica basada en el estudiante;
- f) Orientado hacia la expansión del conocimiento;
- g) Acceso a la información de forma gratuita (Penna et al., 2019)

MOODLE

De acuerdo a Penna (et al., 2019) el Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos (Moodle) es una plataforma que está basada en la creación de objetivos para el aprendizaje que se puede trabajar de manera sencilla y se puede manejar fácilmente temas específicos, trabaja con pictogramas para facilitar la ubicación de las diferentes funciones que se puede aplicar por medio de esto el trabajo es más eficaz y completa la información requerida para diferentes actividades. Esta plataforma tiene su inicio en el 2002, está diseñada como un software libre se puede obtener y trabajar de forma gratuita con la utilización de funciones básicas y a medida que se necesite utilizar más funciones habrá una forma de pago para habilitar diversas funciones adicionales, pero todo debe basarse en la experiencia del usuario.

A continuación se presenta varias características:

- a) Es sencilla
- b) Es potente
- c) Es ecológica
- d) Por la económica
- e) Muy útiles como herramienta para la enseñanza
- f) mucha variedad en el uso de contenidos multimedia
- g) Se puede estructurar los contenidos por medio objetos de aprendizaje, unidades didácticas, entre otros
- h) Ayuda impulsar autoaprendizaje adicional el aprendizaje colaborativo
- i) Ayuda a organizar de mejor manera los cursos
- j) Intuitiva

k) Es de fácil acceso

DOKEOS

Según, Penna (et al., 2019) esta plataforma ayuda en la organización de los objetivos de aprendizaje, cuyas características son:

- a) Para realizar Autoría en línea
- b) Interviene en la interacción
- c) Ayuda al seguimiento
- d) Para crear plantillas y desarrollar contenidos
- e) Se utiliza herramientas para la interacción (chat, foro, grupos, área de trabajo)
- f) Ayuda a la generación de los reportes
- g) Crear videoconferencias

CHAMILO

Conforme a Penna (et al., 2019), es una plataforma muy eficiente para docentes y diferentes usos que se le pueda dar, surgió en el 2010 como un software libre, de esta manera asociar a la educación y sus beneficios para la enseñanza aprendizaje.

A continuación se presenta sus características:

- a) Tiene sencillez en su uso e interfaz intuitiva;
- b) Ágil en el consumo de los recursos;
- c) Un barra de herramientas para docentes y administrativos;
- d) Posee un modelo de distribución enfocado en el concepto de licencia libre;
- e) Además un modelo profesional para el desarrollo.

BLACKBOARD

Según Penna (et al., 2019), esta plataforma es norteamericana que se inició con la finalidad de innovar el proceso educativo y otras actividades que requieren gestión y organización laboral. Sus herramientas son útiles y similares a las plataformas enfocadas en software libre, permitiendo una participación por parte de los docentes con los estudiantes y entre estudiantes. Posee una gran utilidad al momento de utilizar para videoconferencias en donde el docente puede exponer su clase a través de este medio, o los estudiantes pueden tener interacciones de la misma manera. El uso de las plataformas educativas poseen un gran importancia en la actualidad, considerando que estamos en la transformación a una era digital, en donde los estudiantes requieren del uso innovador de las tecnologías para su aprendizaje y/o se encuentran en situaciones en que se les imposibilita tomar clases de forma presencial o de tiempo completo.

ZOOM

De acuerdo a Canopylab (2021), es un programa para realizar videoconferencias en base a la nube utilizada para para reuniones virtuales con otros, ya sea por video, audio o ambos. Todo ello mientras realiza chats en vivo. Además, le permite grabar esas sesiones para poder verlas luego.

Servicios que brinda:

Videoconferencias, seminarios web, salas de reuniones, una pantalla compartida, chat, conectores, planes de audio, almacenamiento en la nube y otros.

CANVA

Según Fernández (2020), Canva es una plataforma de diseño gráfico y formación de imágenes la enseñanza que inicio en el 2012, poseen herramientas

tecnológicas online con la finalidad realizar diseños personalizados, los diseños pueden se repara cualquier tipo de utilidad académicos u otros. Su objetivo es ofrecer un página útil que puedes trabajar de forma gratuita, pero con la posibilidad de pagar y obtener opciones más avanzadas.

Características

- Es una herramienta que lo encontramos online y gratuita, ayuda al diseño de imágenes, poster, infografías, curriculums, tarjetas y muchos más.
- Es un programa fácil y sencillo de utilizar.
- Canva permite trabajar con diseños para imprimir y en la web.
- Hay muchas plantillas e imágenes para utilizarlas.

MICROSOFT TEAMS

De acuerdo a a Ucapem (2021), es una plataforma que ayuda en la comunicación y trabajo colaborativo, que facilita la interacción entre todos los usuarios, conocido especialmente por ser una plataforma completa al momento de impartir clases virtuales.

Características de su funcionamiento:

- Ayuda para el chat y colaboración
- Tiene la posibilidad de realizar reuniones y llamadas
- Se puede crear grupos de trabajo
- Posee recursos de comunicación
- Chat y colaboración
- Crear reuniones y llamadas
- Tener control de acceso a correo electrónico
- Posee almacenamiento de archivos personales y uso compartido
- Tiene trabajo remoto

- Integrado un servicio de video empresarial
- Agendas individuales para cada colaborador
- Fácil administración y manejo
- Seguridad blindada y cumplimiento de reglamentos

Principales herramientas tecnológicas utilizadas en la educación en modalidad virtual.

QUIZIZZ

De acuerdo al Eitelégrafo (2020), esta aplicación está basado en un juego de preguntas en la cual participan los estudiantes como jugadores además ofrecen opciones para mejorar el puntaje. Esta aplicación permite crear sus propios cuestionarios en el cual incluyen preguntas para evaluar el aprendizaje impartido en clases virtuales. El docente es el encargado de crear los cuestionarios, el juego iniciara a partir de que el docente a cargo inicie el juego previo al envío de un código el cual el estudiante ingresar seguido de su nombre para acceder. Para finalizar cabe mencionar que esta aplicación ofrece los resultados de los cuestionarios por estudiantes y por pregunta, adicional a esto también se puede descargar mediante el Excel para posteriormente si es necesario tabular, es muy útil a momento de impartir clases virtuales.

RANDOM NAME PICKER

Según Eitelégrafo (2020), es una herramienta tecnológica lúdica aplicada a estudiantes en modalidad virtual ya que no necesita ingresar como usuario para jugar y a su vez solo es necesario ingresar los nombres de los participantes en este caso de los estudiantes, donde habrá una selección aleatoria de ellos, consiste en una ruletas con los nombres de los participantes de esta forma el docente puede

seleccionar a los estudiantes para realizar actividades programadas en clase y tener la participación de los estudiantes en dichas actividades.

ONLINE-STOPWATCH

Eltelégrafo (2020), menciona que es una herramienta tecnológica su manera de trabajar es mediante algunos temporizadores como un reloj de arena, vela, bomba entre otros, de tal forma que cuando el tiempo termina suena, permitiendo programar una actividad mediante el tiempo organizar una clase, todo esto puede ser proyectada en una pantalla compartida donde los estudiantes pueden observar su tiempo y mediante esto ir finalizando la actividad propuesta por el docente.

MINDLY

De acuerdo a Vargas (2019) esta aplicación es sencilla a la hora de organizar ideas y jerarquizar la información que se requiera en mapas mentales, además es de mucho provecho cuando se necesita para estudiar exámenes y presentar trabajos de una manera organizada y explícitas, siendo de mucha ayuda tanto para estudiantes como para docentes.

KAHOOT!

Según la página Educación V. (2020), es una página para trabajo colectivo ya que nos permite un realizar actividades con los estudiantes de forma sincrónica la gamificación se puede crear diversos cuestionarios, además tiene la utilidad para evaluar a los estudiantes de una forma lúdica, siendo así cada pregunta formada por figuras para ser más llamativo y poder identificar más rápido las opciones que se razonara de forma correcta. Al final del juego se obtiene un ganador siendo el que

más puntos acumula y por consiguientes aparecerán los demás participantes con las respuestas contentadas en el cuestionario.

LUMOSITY

De acuerdo a la página Educación V. (2020), Esta aplicación usa una manera de ejercicio cognitivo en el avance académico para mejorar la capacidad cognitiva y entender de qué manera influye en la capacidad de razonamiento conforme a una evolución al inicio de 10 minutos, esta aplicación ordena el nivel de cada participante de acuerdo a los puntajes obtenidos y se adapta para suplir necesidades académicas de los estudiantes la app establece el nivel del usuario en relación a su desempeño y su edad y se adapta a sus necesidades para proseguir con el aprendizaje. Contiene juegos de lógica, matemáticas, rompecabezas o de pensamiento crítico, entre otros. Está disponible para dispositivos Android sin coste alguno.

ANATOMY LEARNING: ATLAS DE ANATOMÍA 3D

Según la página Educación V. (2020), mediante esta aplicación los estudiantes aprenderán de manera didáctica las partes del cuerpo humano así como sus sistemas con su debida explicación fisiológica y anatómica contando con una interfaz 3D que ayuda a visualizar de forma realista e interactivas de manera que los estudiantes podrán implementar o quitar partes de las capas a los cuerpos, al final se incluye un cuestionario donde el docente podrá evaluar el nivel de aprendizaje adquirido.

GENIALLY

La página web Digitaltroupe (2021), menciona que es una herramienta tecnológica gratuita que se puede trabajar en línea desde un navegador para esto es necesario crear una cuenta para realizar las presentaciones que deseamos. El trabajo realizado se puede compartir mediante las redes sociales o también realizar de manera colaborativa entre pares

Se pueden realizar diversas actividades como:

- Presentaciones.
- Infografías.
- Catálogos.
- Guías.
- Pósters.
- Micrositios.
- Mapas interactivos
- Publicaciones.

MINDOMO

Según Ávila (2021), es un software que se puede compartir para trabajar de forma grupal y realizar mapas conceptuales o ideas de temas importantes para el estudio, existen versiones gratis pero si se requiere utilizar más opciones avanzadas podemos pagar planes básicos, debido a que las versiones gratis no tienen habilitadas todas las opciones para un trabajo de mayor calidad en cuanto a detalles o sea de maneras de descargas, en ocasiones limitado por cierto número de mapas mentales

La versión gratuita tiene un máximo de tres mapas mentales por ello cuando se desea seguir trabajando en esto es necesario contratar la versión premium para habilitar audio como video y poder descargar en formatos que se desee.

WORDWALL

De acuerdo a la revista idDocente (2021), se trabaja con esta aplicación para realizar trabajo que se pueden imprimir o también existe de manera interactiva en la cual interviene la participación del docente y los estudiantes para trabajar en estas plantillas. Las actividades interactivas pueden realizarse desde los ordenadores tecnológicos, celulares y tabletas ya que se presenta una pizarra interactiva donde el estudiante puede jugar con la finalidad de cumplir las actividades programadas por parte del docente. Y los documentos que se imprimen pueden ser creados para luego descargar en formato PDF.

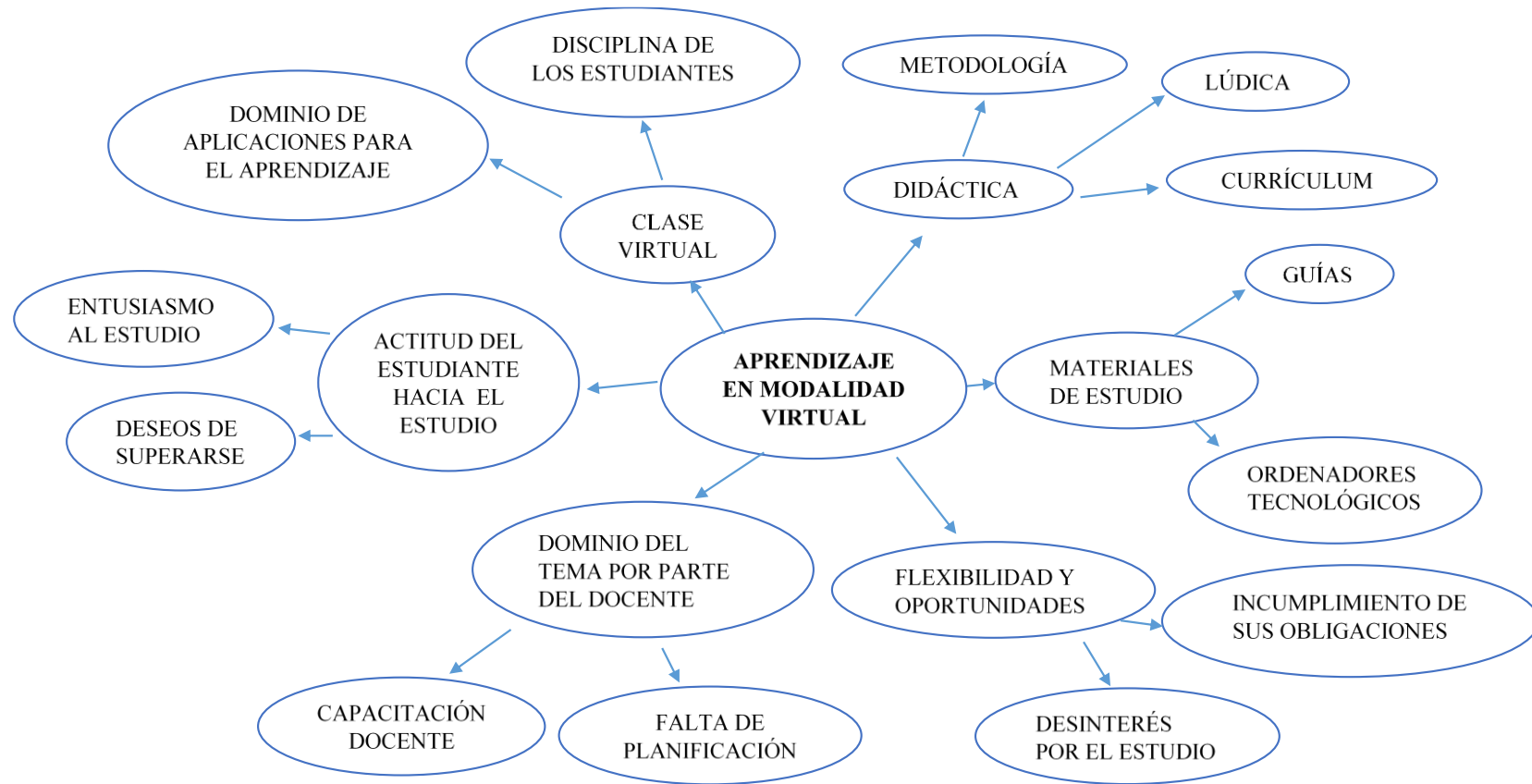
MENTIMETER

De acuerdo a Guerrero (2020), es un dispositivo para crear encuesta y aplicarlas de manera sincrónica la misma que se puede obtener resultados inmediatos, esta aplicación es gratuita y no tiene la necesidad de registrarse para acceder, para la utilización de puede ingresar de cualquier ordenador tecnológico o celulares.

Desarrollo fundamental de categoría variable dependiente

En este trabajo se ha podido recopilar la información del uso de las herramientas tecnológicas, aquí podremos investigar su relación directa con el desarrollo del aprendizaje y la metodología de enseñanza utilizada

Figura N° 5. Constelación de ideas la variable dependiente



Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Didáctica

Según Boada (2020) los avances informáticos como el crecimiento de la Web 2.0 ha proporcionado mucha utilidad para muchas instituciones ya que es desarrollado como un software educativo pudiendo fácilmente cubrir necesidades pedagógicas constructivistas, debido que en la actualidad estamos rodeados de la tecnología y es muy importante que los estudiante también este involucrados y de esta manera aprender jugando y obteniendo aprendizajes tanto de la asignatura como tecnológicos. Cuando utilizamos las herramientas didácticas, las TIC nos facilita para continuar el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes en un entorno virtual, de la misma forma que la multimedia se experimenta una incentivación extra en los estudiantes consolidando una gran ayuda para aprendizaje cognitivo de los educandos al utilizar diferentes estímulos audiovisuales. Los docentes generalmente trabajan con las herramientas tecnológicas como material principal para sus actividades de planificación pedagógica. De esta manera el aprendizaje de las muchas para facilitar el trabajo a la hora de planificar y ejecutar actividades.

Metodología

Boada (2020), menciona que los enfoques educativos tiene mucha significancia en el aspecto educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje, lo cual ha demostrado una realidad tecnológica en el desarrollo cognitivo mediante el uso de instrumentos metodológicos y tecnológicos para abordar tales procesos desde diferentes dimensiones. Su potencial sin duda es muy importante, pero su participación aislada o exclusiva no es suficiente. Para trabajar en su potencial, es importante su formulación de la síntesis de otras áreas, principalmente las educativas, y adicional con los ejecutores de las aplicaciones como estudiantes y docentes.

Según López (2009), sugiere el uso de los elementos de un Ambiente de Aprendizaje o Entorno virtual de aprendizaje aquí se encuentra relacionados los docentes como promotores del proceso enseñanza aprendizaje, principalmente estudiantes y facilitadores, mediante esto los contenidos serán de ayuda para el desarrollo de las competencias y los especialistas, que son los encargados de realizar, acrecentar y hacerlos realidad todos los tópicos educativos que se utilizarán en el EVA, tales como docentes especialistas, pedagogo, organizador gráfico, administrador, entre otros; así como también, el Sistema de Administración de Aprendizaje, nombrado como Learning Management System (LMS, por sus iniciales en inglés), que ayuda mantener un registro del aprendizaje de los alumnos teniendo la posibilidad de estar al tanto de los avances y necesidades de cada uno de ellos.

De acuerdo a Hidalgo Trejo (2013) Entornos Virtuales de Aprendizaje que se trabajan están apropiados para el uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje; los cuales que abarcan la utilización de lugares para actividades asincrónicas, foros, correo electrónico, chats y enlaces, además son de ayuda para llegar a repositorios de contenidos, wikis, blogs, videoconferencia, y los portafolios y safeassignment, de la mismo forma, es necesario argumentar que para realizar un buen trabajo EVA no está muy ligada al uso de herramientas tecnológicas de última generación, sino más bien, por la apropiada organización de los trabajos para el desarrollo del aprendizaje así como saber planificar con los tópicos más acordes y relacionados con la tecnología de esta manera sacra el mejor potencial de las mismas.

Enseñanza en la modalidad virtual

De acuerdo a Boada (2020), los softwares educativos aumentan la curiosidad e impulsan el aprendizaje en los estudiantes para realizar trabajos sincrónicos, asincrónicos o colaborativos ligados estrechamente con la práctica de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje, las metodologías enseñanza están siendo reconstruidas actualmente, para dar un mejor servicio apegándose más a la realidad de los modelos educativos actuales, de tal forma los docentes están más comprometidos con la enseñanza del currículo educativo .

Según Molinero Bárcenas & Chávez Morales (2020), los estudiantes de nivel básica superior han recopilado conocimientos tanto académicos como tecnológicos con el uso de las TIC; se deducen que ellos crecieron con la presencia de la tecnología sin que nadie los explique mediante la experimentación de los equipos tecnológicos que se encuentran en sus hogares como los smart tv,

ordenadores tecnológicos y lo más común los celulares, en la actualidad los estudiantes que poseen celulares les resulta más fácil tomar fotos y copiar apuntes en sus cuadernos, a través de la pandemia ahora ya los deberes se envían mediante el WhatsApp o plataformas como el Teams que resulta actualmente muy común para ellos, esto es más cómodo, práctico y fácil. Inclusive las tareas ya se envían por WhatsApp al jefe de grupo y este se encarga de avisarles a todos.

Según García (2015), la participación de los estudiantes con el uso de herramientas tecnológicas es un aspecto muy importantes en las clase con ambientes virtuales, de esta manera los estudiantes mejoran su capacidades de intercambiar información, trabajos colaborativo donde hacen uso de sus opiniones análisis y síntesis de diversos temas propuestos por el docente en el cual cada uno contribuye con la información requerida para luego una socialización con la ayuda de las mismas herramientas tecnológicas como aplicaciones y plataformas, de esta manera los estudiante adquieren conocimientos específicos para mejorar sus competencias académicas. También se menciona que la educación virtual es mucho más flexible ya que se pueden organizar horarios en los que hay la mayor participación de estudiantes y estas actividades realizarlas desde sus hogares utilizando un ordenador tecnológico.

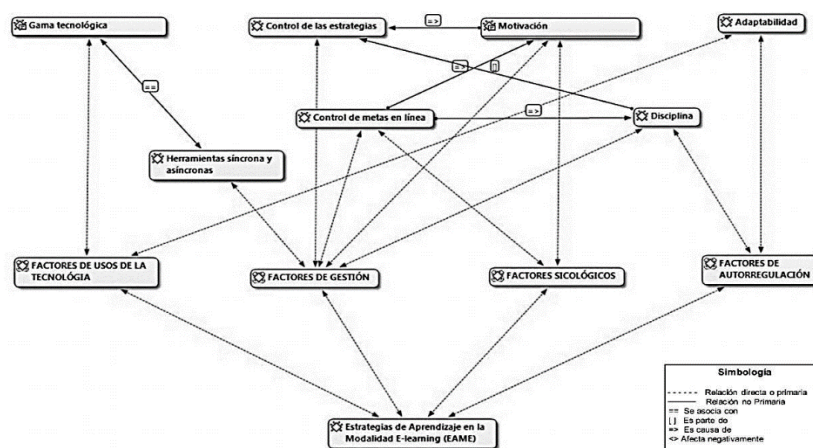


Figura N° 6. Relaciones básicas para lograr un aprendizaje con Estrategias de Aprendizaje en la Modalidad E-learning (EAME) (Meza et al., 2016).

De acuerdo a Meza (et al., 2016) menciona la gestión es importantes la concretar el proceso de aprendizajes, debido a que tiene relación con los otros tres factores mediante esto se interpreta que cada factor así sea mínimo siempre se debe tomar en cuenta ya que cada detalle encuentra en la formación en modalidad virtual un estudiante en la educación latinoamericana siempre está relacionado con las plataformas virtuales ya que se encuentra en una modalidad e-learning, además deberá saber organizar la herramientas tecnológicas de forma sincrónicas y asincrónicas aprendiendo el manejo de diversas utilidad con la tecnológica con el enfoque académico, siendo de esta manera la motivación para seguir adelante con sus actividades académicas propuestas día a día consiguiendo mayor benéfico de las herramientas tecnológicas en el trascurso de su formación. Por otra parte demostrar de manera significativa un entramado que asocia los factores y todos los elementos con los cuales están ligados, como se puede observar en la figura 7.

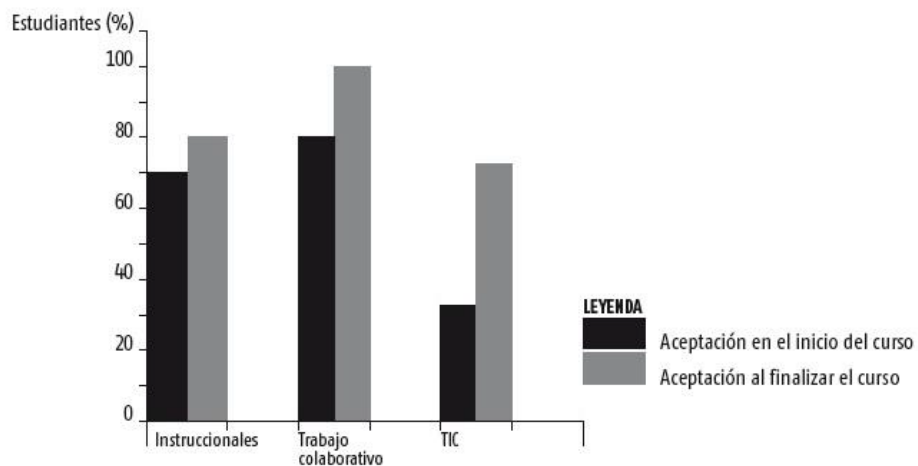


Figura N° 7. Preferencias en la actividad del aprendizaje (Martínez, Proenza, & Romero, 2015)

De acuerdo a Martínez (et al., 2015) en la presente figura, los estudiantes demuestran mayor acogida por las actividades colaborativas y con una preferencia

significativa por las TIC, resultado obtenido luego de enseñar a los estudiantes en el uso de diferentes recursos y herramientas basadas en esta modalidad. Mientras tanto en las preferencias instruccionales, los estudiantes las diferentes modalidades de estudio, son conscientes de la labor docente al momento de impartir clases siendo guías de su aprendizaje por medio de la utilización de herramientas tecnológicas.

CAPÍTULO II

Diseño metodológico

Enfoque, y diseño.

La presente investigación se basa en el enfoque mixto de datos cuantitativos y cualitativos que se recolectará, cuantificará y analizará, mediante el uso de instrumentos de investigación en el cual se encuentran preguntas que corresponden al criterio de estudiantes y docentes para responder al planteamiento del problema.

Nivel explicativo

El nivel explicativo se intenta dar comprender a través de leyes científicas o de teorías, en la cuales se conocerá la influencia en el uso de las TIC en el desarrollo del aprendizaje, que en la actualidad está muy relacionada con la educación.

Enfoque mixto

Según, (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014) este enfoque abarca tanto al método cuantitativo por su utilización estadística como al método cualitativo por sus análisis de criterios.

Diseño descriptivo

De acuerdo (Abreu, 2012) un estudio descriptivo podría emplear métodos de análisis de las correlaciones entre las variables mediante el uso de varias pruebas como el producto del momento de Pearson que se basa en la correlación que tienen

las variables, en esta investigación se analizará los resultados obtenidos de forma básica debido a que existen interrogantes que no necesariamente deben tener correlación y se describirá la información de la población y fenómeno de estudio.

Modalidad y tipos de investigación

Por el propósito es básica aplicada ya que se realizará un análisis con la información de la investigación

Por los medios utilizados es documental ya que en la investigación se hace una recopilación de información de investigaciones y libros de fuente confiable.

Por el lugar es bibliográfica: la información obtenida se realizará en medios bibliográficos virtuales. (Valencia Grajales, 2010)

Técnicas instrumentos y procedimientos

La técnica que se utilizará es una encuesta a estudiantes y a docentes, el instrumento se realizará un cuestionario, para conocer la tendencia que tienen ante las preguntas planteadas desde un punto de vista de estudiante y docente, para conocer que se puede mejorar en cuanto a las clases virtuales y su nivel de acogida.

Población y muestra

La institución cuenta con 685 estudiantes y 28 docentes que son la población, para la investigación se ha tomado de muestra a 70 estudiantes de decimos años paralelo “A” y “B” de la sección vespertina y 10 docentes, con un total de 80 personas de la Escuela “Ecuador” ubicada en; Provincia de Pichincha, Cantón Pedro Moncayo y Parroquia Tabacundo.

Tabla N° 1. Población y muestra de la investigación

| Unidades de observación | N° | Porcentaje % |
|--------------------------------|-----------|------------------------|
| Estudiantes | 70 | 87,5% |
| Docentes | 10 | 12,5% |
| Total | 80 | 100% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: elaboración propia

Proceso de validación y confiabilidad

La validez de los cuestionarios se estableció a través de las observaciones por parte una profesional en educación con 13 años en como docente actualmente en la educación virtual: Cristina Aymacaña M.Sc., trabaja en la Unidad Educativa Ramón González Artigas del Ministerio de Educación del Ecuador en la.

Se envió un cuadernillo de validación para sistematizar tres condiciones, a través de su aporte, se pudo validar la correspondencia del instrumento Claridad en la redacción, Presenta coherencia interna, Libre de inducción a respuestas, Lenguaje culturalmente pertinente, Mide la variable de estudio. Se generó suficiente retroalimentación para mejorar la calidad de los ítems, para poder mejorar la investigación.

| | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|--|
| <p>escuela “Ecuador”</p> | <p>décimo de educación general básica de la escuela “Ecuador”.</p> <p>O.E.: Analizar el uso de las herramientas tecnológicas y su aporte en el proceso de aprendizaje.</p> | <p>utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos</p> | <p>USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS</p> | <p>Comunicación</p> <p>Capacitación</p> <p>Implementación</p> <p>Utilidad</p> | <p>3. ¿Es necesario la implementación de ordenadores en las instituciones?</p> <p>Encuesta</p> <p>estudiantes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Ha sido de ayuda la tecnología para mejorar sus conocimientos? 2. ¿Cuántas herramientas tecnológicas conoce? 3. ¿Cuántas herramientas tecnológicas utilizan los docentes al momento de impartir clases virtuales? | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>4. ¿Qué dispositivo tecnológico utiliza para recibir clases virtuales?</p> <p>5. ¿Qué tipo de acceso tiene al Internet?</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 3. Operacionalización de la dimensión “aprendizaje en modalidad virtual” de la variable dependiente

| TEMA | OBJETIVOS | CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ITEMS | TECNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|--|--|-----------------------------|--|--|--------------------------------|
| Uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de décimo de educación general | OG: Analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes | Proceso de adquirir conocimientos para lograr un objetivo. | Métodos de enseñanza | Metodología Estrategias lúdicas | Encuesta docentes 1. ¿En la modalidad virtual logra abarcar todos los temas del currículo educativo? 2. ¿En la modalidad virtual que porcentaje de estudiantes cuentan con dispositivos tecnológicos adecuados para recibir clases? | Encuesta |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|---|--|--|
| <p>básica de la escuela “Ecuador”</p> | <p>de décimo de educación general básica de la escuela “Ecuador”.</p> <p>O.E.: Diagnosticar el aprendizaje académico de los estudiantes del subnivel básica superior.</p> | | <p>Didáctica</p> <p>Aprendizaje en modalidad virtual</p> | <p>Currículo</p> <p>Materiales de estudio</p> <p>Ordenadores tecnológicos</p> <p>Capacitación docente</p> | <p>3. De acuerdo a su criterio. ¿Cree que el docente se encuentra actualmente preparado y capacitado para continuar con las clases virtuales logrando mejorar los conocimientos de sus estudiantes?</p> <p>4. ¿Cuánto tiempo utiliza la tecnología (computador e internet) para cumplir con sus actividades laborales diarias?</p> <p>5. ¿Qué modalidad considera que es más eficiente para la enseñanza - aprendizaje?</p> <p>Encuesta estudiantes</p> <p>1. ¿Qué método considera más accesible al momento de realizar sus actividades?</p> | |
|---------------------------------------|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <ol style="list-style-type: none">2. ¿Qué modalidad de estudios considera mejor para su aprendizaje?3. ¿Cuánto tiempo destina diariamente a su educación con el uso de la tecnología? | |
|--|--|--|--|--|--|--|

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ENCUESTA DOCENTES

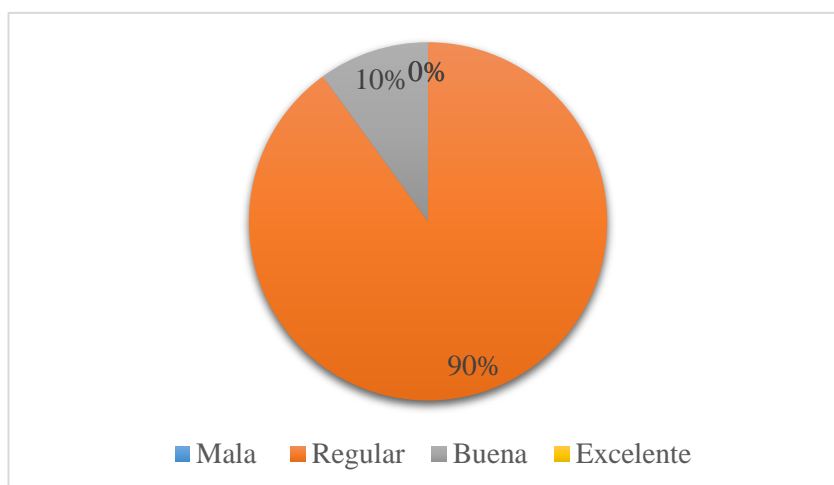
Tabla N° 4. De acuerdo a nuestro contexto económico y social, ¿Cómo ha sido la aceptación a la modalidad virtual?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|-----------|----------|------------|
| Mala | 0 | 0% |
| Regular | 9 | 90% |
| Buena | 1 | 10% |
| Excelente | 0 | 0% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 1. De acuerdo a nuestro contexto económico y social, ¿Cómo ha sido la aceptación a la modalidad virtual?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede visualizar que el 90% de docentes considera que es regular la aceptación de la modalidad virtual y el 10% considera como buena.

En base a la información obtenida podemos determinar que la mayoría de docentes consideran que la aceptación a las clases virtuales es regular, debido a que

la adquisición de dispositivos tecnológicos para la educación es de alto valor económico, adicional con la dificultad de adquirir un buen servidor de internet.

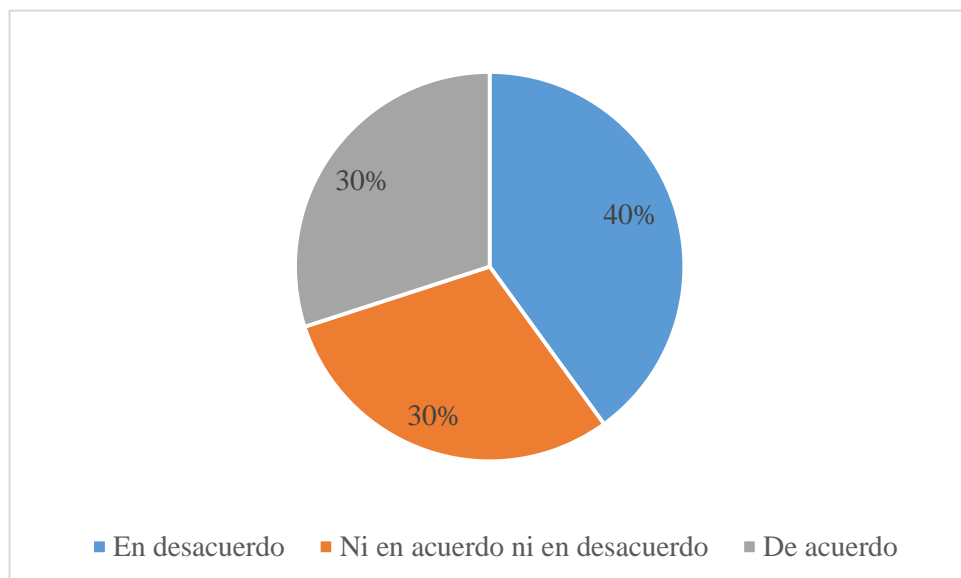
Tabla N° 5. De acuerdo a su criterio. ¿Cree que el docente se encuentra actualmente preparado y capacitado para continuar con las clases virtuales logrando mejorar los conocimientos de sus estudiantes?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|--------------------------------|----------|------------|
| En desacuerdo | 4 | 40% |
| Ni en acuerdo ni en desacuerdo | 3 | 30% |
| De acuerdo | 3 | 30% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 2. De acuerdo a su criterio. ¿Cree que el docente se encuentra actualmente preparado y capacitado para continuar con las clases virtuales logrando mejorar los conocimientos de sus estudiantes?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Mediante la escala descriptiva se puede observar que el 30% de docentes considera que está en desacuerdo ya que no está preparado y capacitado para continuar con las clases virtuales, el 30% de docentes no está ni en acuerdo ni en desacuerdo y el 40% de docentes está de acuerdo en continuar con clases virtuales.

De acuerdo con la información obtenida la mayoría de docentes prefieren continuar con la educación virtual debido a que consideran que están preparados teniendo recursos y conocimientos para realizarlo.

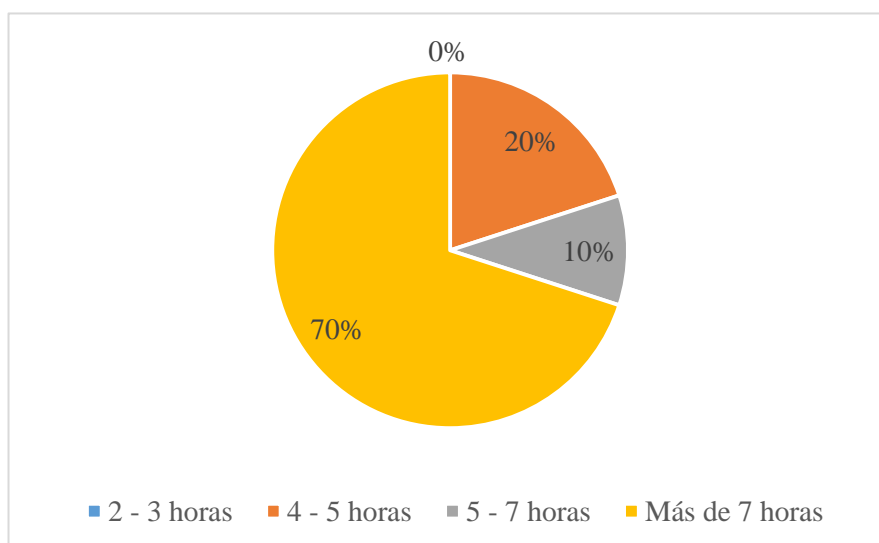
Tabla N° 6. ¿Cuánto tiempo utiliza la tecnología (computador e internet) para cumplir con sus actividades laborales diarias?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|----------------|----------|------------|
| 2 - 3 horas | 0 | 0% |
| 4 - 5 horas | 2 | 20% |
| 5 - 7 horas | 1 | 10% |
| Más de 7 horas | 7 | 70% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 3. ¿Cuánto tiempo utiliza la tecnología (computador e internet) para cumplir con sus actividades laborales diarias?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Mediante la escala descriptiva se puede observar que ningún docente utiliza la tecnología para sus actividades laborales menos de 3 horas al día, un 20% de docentes utilizan de 4 – 5 horas al día, un 10% de docentes utilizan de 5 – 7 horas y el 70% de docentes utilizan de 70% al día.

Se puede definir que en la virtualidad la mayoría de docentes ocupa la tecnología más de 7 horas al día, este tiempo comprende sus actividades laborales, como en impartir clases, revisión de tareas, planificaciones, reuniones y capacitación, ya que por motivos de la pandemia que atraviesa el mundo la educación se lo realiza virtual.

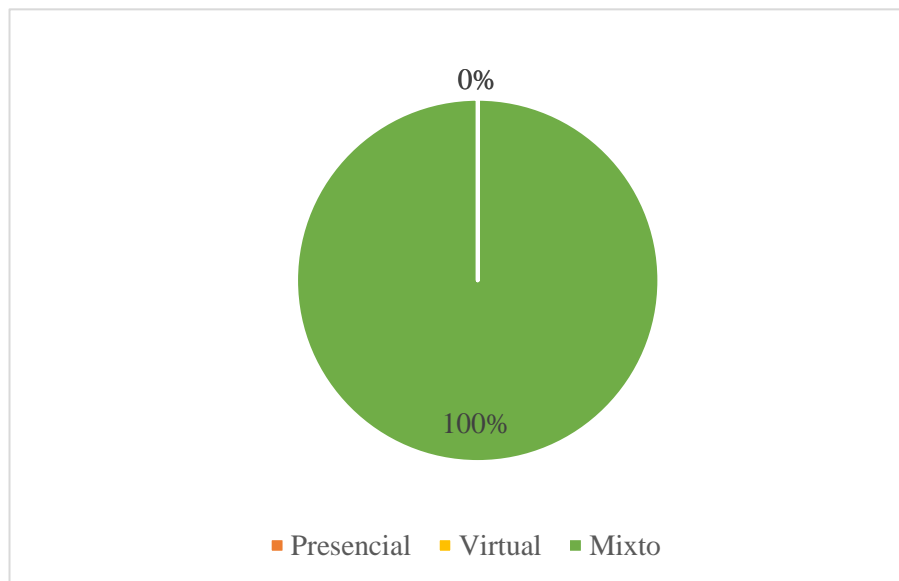
Tabla N° 7. ¿Qué modalidad considera que es más eficiente para la enseñanza - aprendizaje?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|------------|----------|------------|
| Presencial | 0 | 0% |
| Virtual | 0 | 0% |
| Mixto | 10 | 100% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia Mixto

Gráfico N° 4. ¿Qué modalidad considera que es más eficiente para la enseñanza - aprendizaje?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

En la presente escala descriptiva se puede observar que ningún docente prefiere una educación solo presencial o solo virtual, 100% de docentes consideran más eficiente una educación con modalidad mixta.

Mediante los datos recopilados podemos mencionar que con la experiencia que han tenido los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje en clases presenciales y en clases virtuales estiman que es más recomendable la educación en modalidad mixta por la capacidad de poder interactuar presencialmente con los estudiantes y también la posibilidad de utilizar herramientas tecnológicas mejorando de manera más eficiente la comprensión y aprendizaje de los estudiantes.

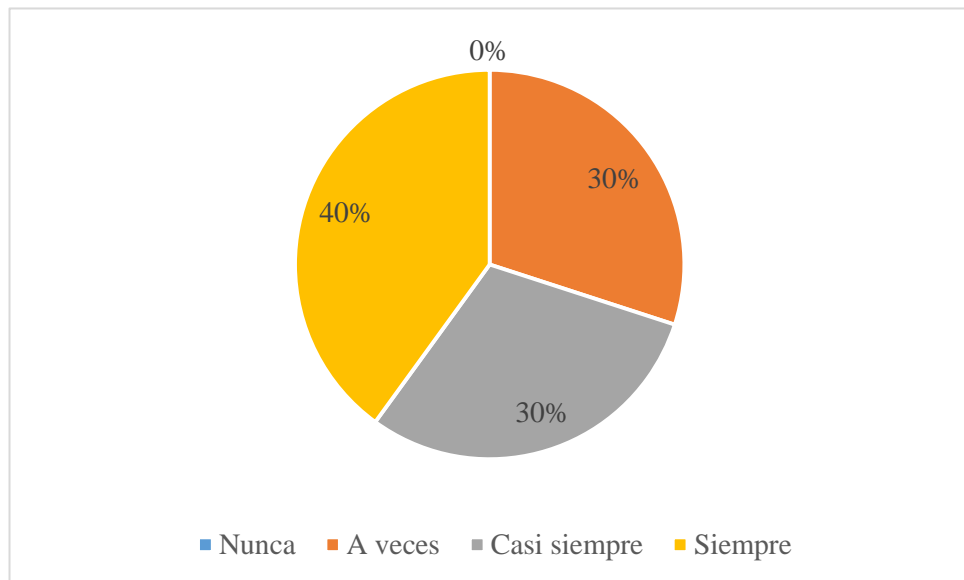
Tabla N° 8. ¿En la modalidad virtual utiliza plataformas lúdicas?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|--------------|----------|------------|
| Nunca | 0 | 0% |
| A veces | 3 | 30% |
| Casi siempre | 3 | 30% |
| Siempre | 4 | 40% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia A veces

Gráfico N° 5. ¿En la modalidad virtual utiliza plataformas lúdicas?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

De acuerdo a la escala descriptiva se puede observar 40% de docentes utiliza siempre plataformas lúdicas para la enseñanza en modalidad virtual, el 30% casi siempre y el 30% a veces.

En base a la información obtenida todos los docentes realizan actividades lúdicas mediante plataformas virtuales como, kahoot!, Quizizz, entre otras, además

un 40% de los docentes lo realizan siempre con la finalidad de tener un espacio recreativo y a la vez reforzar los conocimientos de los estudiantes.

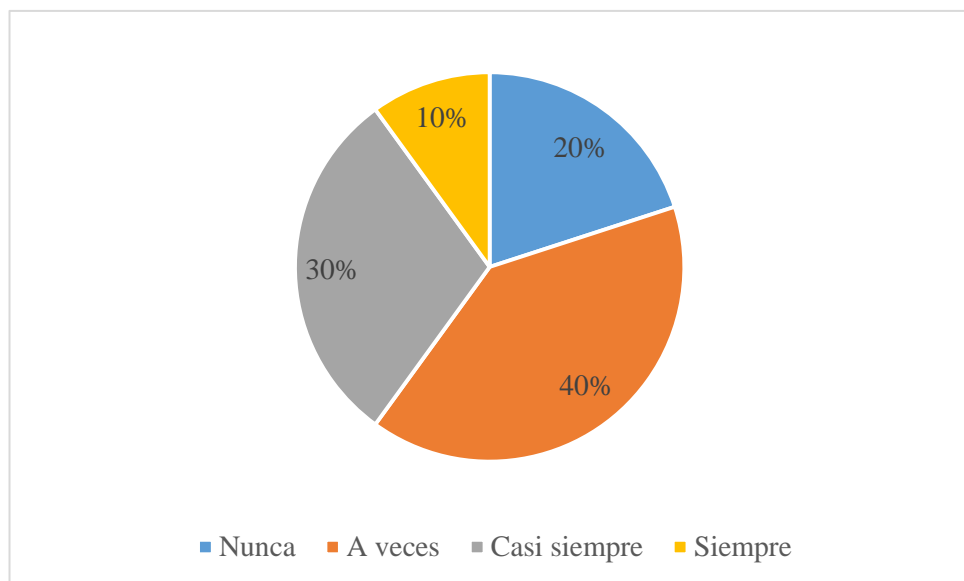
Tabla N° 9. ¿En la modalidad virtual logra abarcar todos los temas del currículo educativo?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|--------------|----------|------------|
| Nunca | 2 | 20% |
| A veces | 4 | 40% |
| Casi siempre | 3 | 30% |
| Siempre | 1 | 10% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 6. ¿En la modalidad virtual logra abarcar todos los temas del currículo educativo?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Mediante la escala descriptiva se puede observar que un 10% de docentes siempre logra abarcar todos los temas del currículo educativo, un 20% de docentes contestan que nunca alcanzan, un 30% casi siempre y un 40% A veces.

Según la información obtenida la mayoría de docentes a veces y casi siempre logran abarcar los contenidos del currículo educativo, de acuerdo con los lineamientos del gobierno que por motivos de la pandemia se envían matrices con los temas a tratar para cada proyecto escolar que consta de dos a cuatro semanas, en la actualidad las horas clases en la virtualidad están reducidas para evitar estrés en los estudiantes, por lo tanto recomiendan priorizar contenidos.

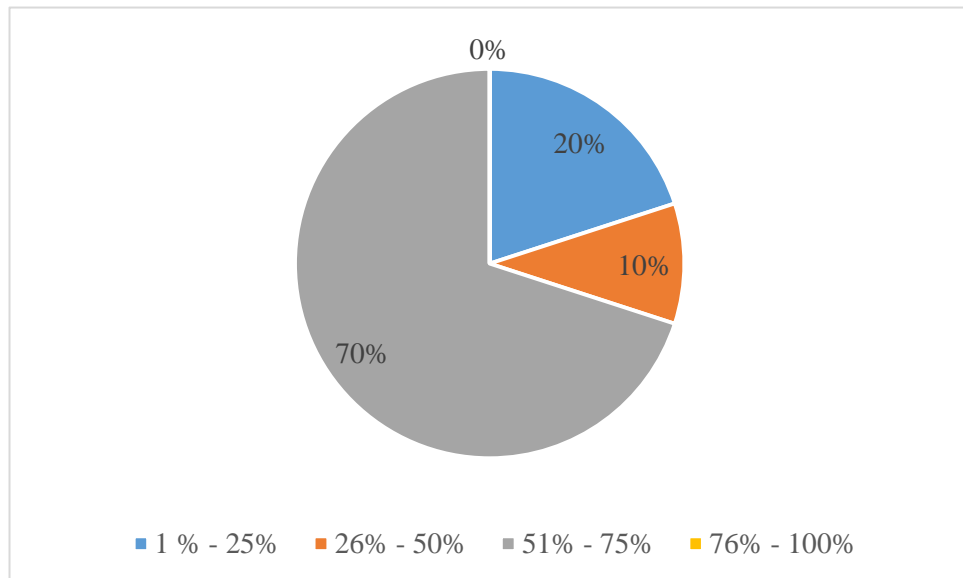
Tabla N° 10. ¿En la modalidad virtual que porcentaje de estudiantes cuentan con equipos tecnológicos adecuados para recibir clases?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|------------|----------|------------|
| 1 % - 25% | 2 | 20% |
| 26% - 50% | 1 | 10% |
| 51% - 75% | 7 | 70% |
| 76% - 100% | 0 | 0% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 7. ¿En la modalidad virtual que porcentaje de estudiantes cuentan con equipos tecnológicos adecuados para recibir clases?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede visualizar que un 10% de docentes consideran que del 26% al 50% de estudiantes cuentan con equipos tecnológicos adecuados para recibir clases, un 20% de docentes consideran que 1% al 25% de estudiantes y un 70% de docentes consideran que del 51% al 75%.

De acuerdo con la información obtenida la mayoría de docentes considera que un 51% al 75% de estudiantes cuentan con equipos tecnológicos adecuados para recibir clases de modo que utilizan computadores o celulares, con la finalidad de sacar el máximo provecho de cada equipo ya que es necesario saber el manejo y capacidad de los mismos para realizar las funciones académicas que se debe cumplir diariamente como recibir clases, realizar tareas y enviarlas.

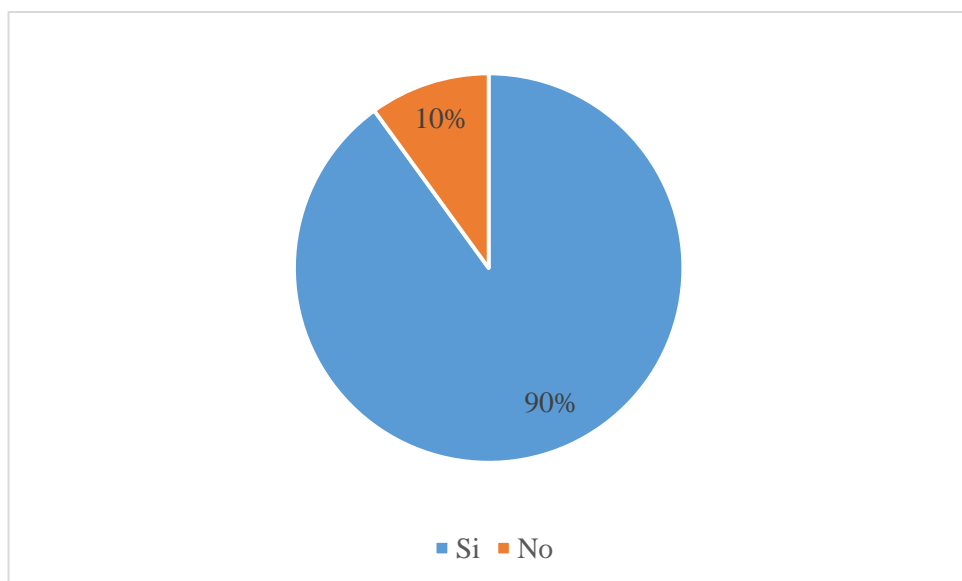
Tabla N° 11. ¿Es necesario la implementación de ordenadores tecnológicos en las instituciones?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|-----------|----------|------------|
| Si | 9 | 90% |
| No | 1 | 10% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 8: ¿Es necesario la implementación de ordenadores tecnológicos en las instituciones?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Mediante la escala descriptiva se puede visualizar que el 10% de docentes considera que no es necesario la implementación de ordenadores tecnológicos en la institución y un 90% de docentes considera que sí.

En base a la información obtenida la mayoría de docentes está de acuerdo que la institución sea implementada con ordenadores tecnológicos para mejorar los conocimientos de estudiantes y practicar actividades lúdicas virtuales en cuanto sigan retornando los estudiantes.

ENCUESTA ESTUDIANTES

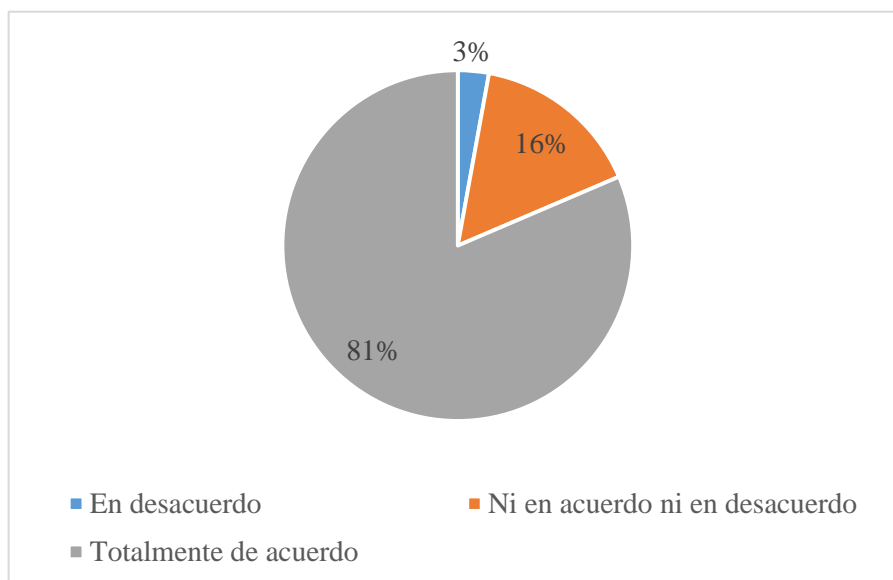
Tabla N° 12. ¿Ha sido de ayuda la tecnología para mejorar sus conocimientos?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|--------------------------------|----------|------------|
| En desacuerdo | 2 | 3% |
| Ni en acuerdo ni en desacuerdo | 11 | 16% |
| Totalmente de acuerdo | 57 | 81% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 9. ¿Ha sido de ayuda la tecnología para mejorar sus conocimientos?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva podemos visualizar que un 3% de estudiantes están en desacuerdo que la tecnología ha ayudado a mejorar sus conocimientos, un 16% considera ni en acuerdo ni en desacuerdo y un 81% de estudiantes considera totalmente de acuerdo.

En base a la información obtenida la mayoría de estudiantes está totalmente de acuerdo en que la tecnología ha sido de ayuda para mejorar sus conocimientos, ya mediante la tecnología han podido continuar con su educación en modalidad virtual.

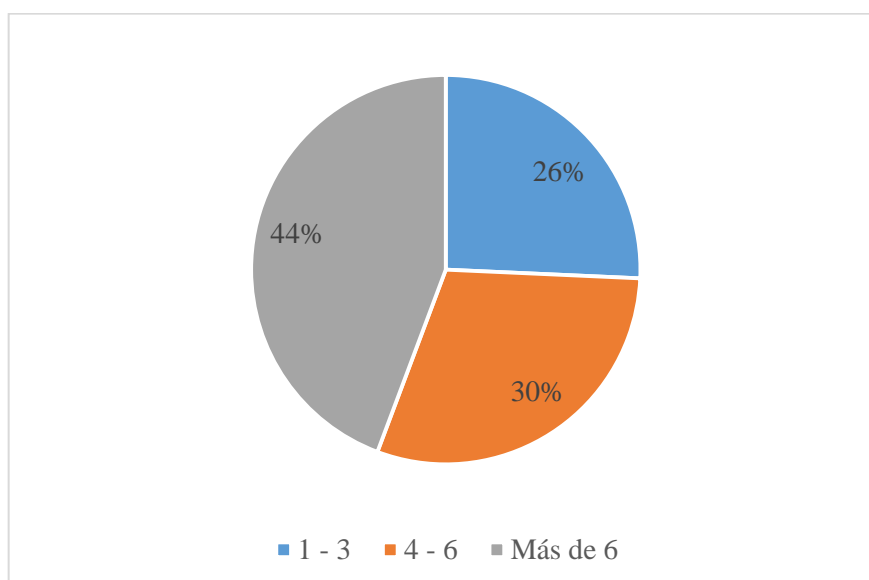
Tabla N° 13. ¿Cuántas herramientas tecnológicas conoce?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|-----------|----------|------------|
| 1 - 3 | 18 | 26% |
| 4 - 6 | 21 | 30% |
| Más de 6 | 31 | 44% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 10. ¿Cuántas herramientas tecnológicas conoce?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede observar un 26% de estudiantes conocen de 1 a 3 herramientas tecnológicas, un 30% conocen de 4 - 6 herramientas tecnológicas y 44% de estudiantes conocen más de 6 herramientas tecnológicas.

De acuerdo a la información obtenida la mayoría de estudiantes conocen más de 4 herramientas tecnológicas para la educación, estando presentes las

plataformas en donde reciben clases, las diferentes aplicaciones utilizadas por los docentes en la enseñanza aprendizaje en modalidad virtual y otras aplicaciones como redes sociales enfocadas en la educación, son plataformas que los estudiantes utilizan a diario para cumplir con sus actividades académicas en la modalidad virtual.

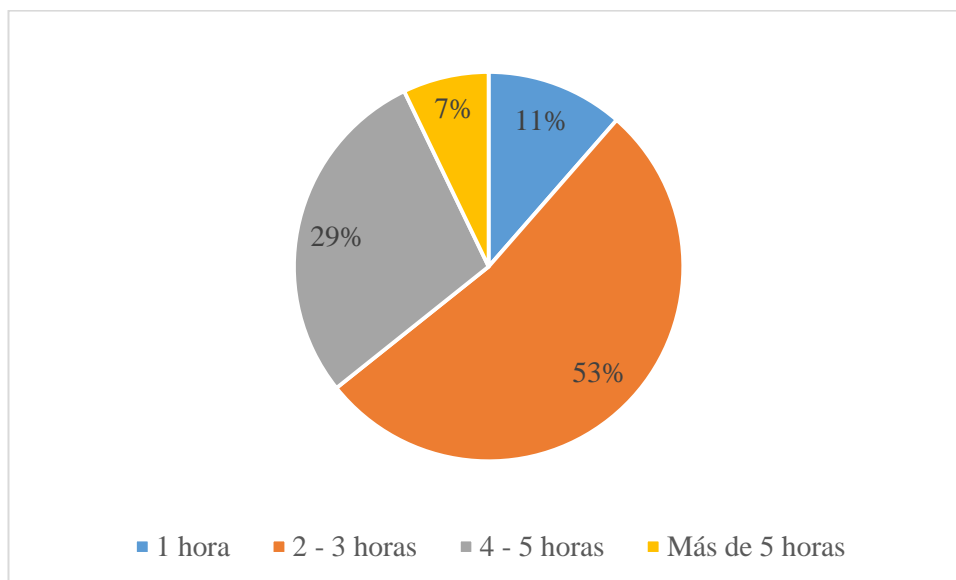
Tabla N° 14. ¿Cuánto tiempo destina diariamente a su educación con el uso de la tecnología?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|----------------|----------|------------|
| 1 hora | 8 | 11% |
| 2 - 3 horas | 37 | 53% |
| 4 - 5 horas | 20 | 29% |
| Más de 5 horas | 5 | 7% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 11. ¿Cuánto tiempo destina diariamente a su educación con el uso de la tecnología?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede visualizar que el 11% de estudiantes utiliza la tecnología para su educación 1 hora al día, el 53% de estudiantes de 2 a 3 horas, el 29% de estudiantes de 4 a 5 horas y el 7% de estudiantes más de 7 horas.

En base a la información obtenida la mayoría de estudiantes utiliza la tecnología para su educación entre 2 a 3 horas diarias, debido a que diariamente los estudiantes reciben clases virtuales 2 horas y se considera un promedio de una hora más para realizar sus actividades y enviar, estudiantes que solo utilizan un promedio de una hora al día no tienen suficiente conectividad para ingresar a clases y solo utilizan la tecnología para enviar sus tareas.

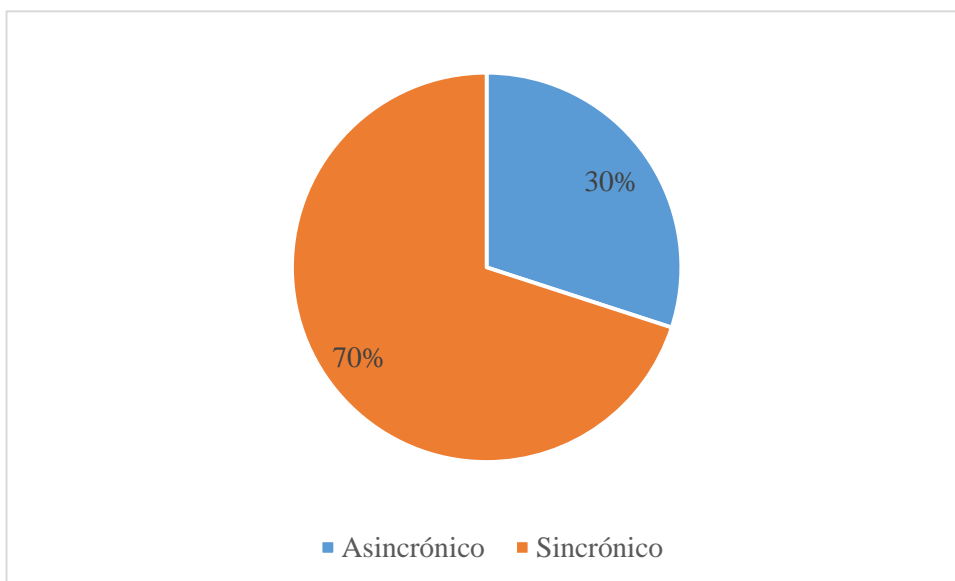
Tabla N° 15. ¿Qué método considera más accesible al momento de realizar sus actividades?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|-------------|----------|------------|
| Asincrónico | 21 | 30% |
| Sincrónico | 49 | 70% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 12. ¿Qué método considera más accesible al momento de realizar sus actividades?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

De acuerdo a la escala descriptiva un 30% de estudiantes considera más accesible realizar sus actividades de manera asincrónica y un 70% de estudiantes considera sincrónica.

Mediante la información obtenida se puede deducir que la mayoría de estudiantes prefiere el método sincrónico para realizar sus actividades, ya que se puede interactuar en el momento de clase virtuales con el docente proporcionando información paso a paso consolidando de mejor manera sus conocimientos además en ocasiones culminar sus actividades en clase.

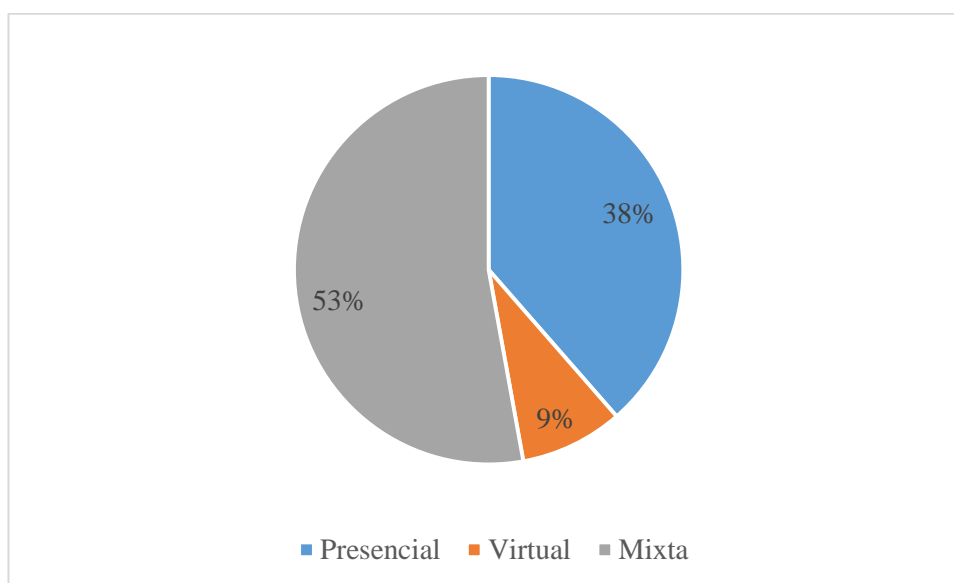
Tabla N° 16. ¿Qué modalidad de estudios considera mejor para su aprendizaje?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|------------|----------|------------|
| Presencial | 27 | 38% |
| Virtual | 6 | 9% |
| Mixta | 37 | 53% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 13. ¿Qué modalidad de estudios considera mejor para su aprendizaje?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede visualizar que un 9% de estudiantes considera mejor para su aprendizaje la modalidad virtual, un 38% la modalidad presencial y un 53% la modalidad mixta.

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de estudiantes considera la modalidad mixta como mejor para su enseñanza aprendizaje, debido a que mediante esta modalidad los estudiantes pueden tener clases presenciales y también utilizara herramientas tecnológicas para complementar su educación.

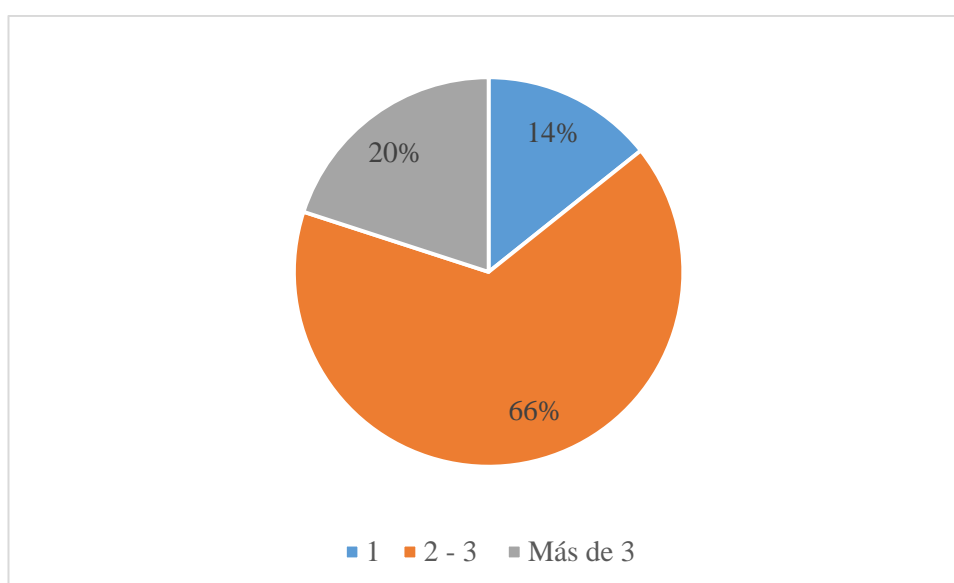
Tabla N° 17. ¿Cuántas herramientas tecnológicas utilizan los docentes al momento de impartir clases virtuales?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|-----------|----------|------------|
| 1 | 10 | 14% |
| 2 - 3 | 46 | 66% |
| Más de 3 | 14 | 20% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 14. ¿Cuántas herramientas tecnológicas utilizan los docentes al momento de impartir clases virtuales?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede visualizar que el 14% de estudiantes consideran que los docentes ocupan 1 herramienta tecnológica al momento de impartir clases virtuales, el 66% de 2 a 3 herramientas tecnológicas y el 20% más de 3 herramientas tecnológicas.

De acuerdo a la información obtenida la mayoría de estudiantes consideran que los docentes utilizan entre 2 a 3 herramientas tecnológicas al momento de impartir clase virtuales, los docentes de la institución ya han recibido una capacitación básica de herramientas tecnológicas que se puede utilizar al momento

de impartir clases por esta razón en sus hora pedagógicas procuran utilizarlas para complementar el aprendizaje de los estudiantes.

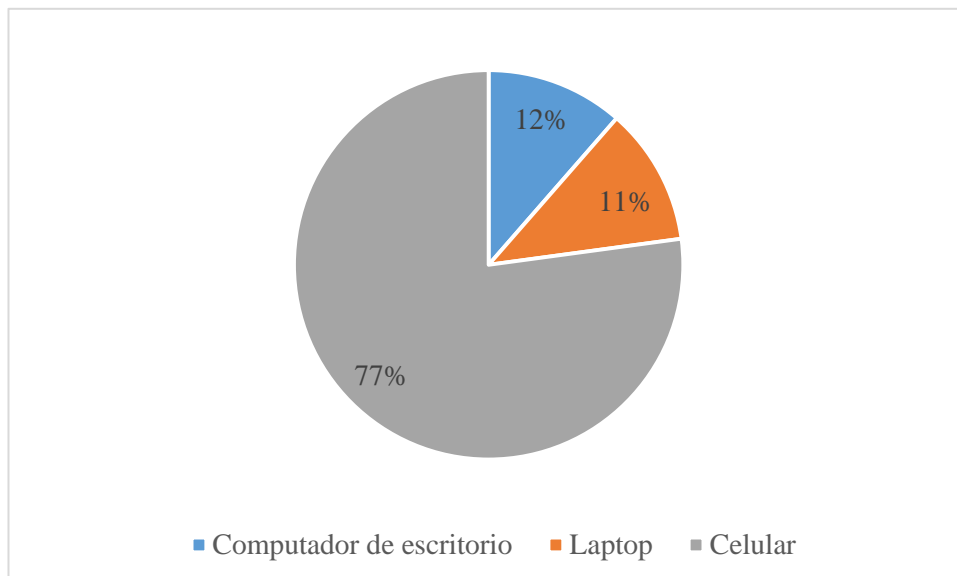
Tabla N° 18. ¿Qué equipo tecnológico utiliza para recibir clases virtuales?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|--------------------------|----------|------------|
| Computador de escritorio | 8 | 11,5% |
| Laptop | 8 | 11,5% |
| Celular | 54 | 77% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 15. ¿Qué equipo tecnológico utiliza para recibir clases virtuales?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede visualizar que el 11% de estudiantes utiliza una laptop para recibir clases virtuales, el 12% utiliza un computador de escritorio y un 77% utiliza un celular.

Mediante los resultados obtenidos se considera que la mayoría de estudiantes utiliza un celular para recibir clases virtuales, ya que es un medio tecnológico más accesible económicamente que puede cumplir las funciones básicas para recibir clases y realizar actividades educativas en virtualidad.

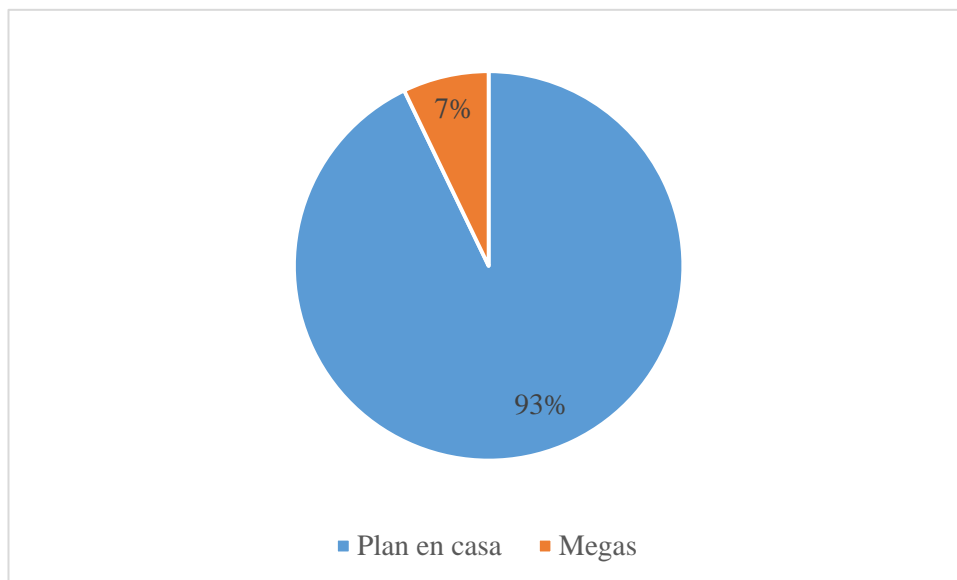
Tabla N° 19. ¿Qué tipo de acceso tiene al Internet?

| Categoría | Cantidad | Porcentaje |
|--------------|----------|------------|
| Plan en casa | 65 | 93% |
| Megas | 5 | 7% |

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 16: ¿Qué tipo de acceso tiene al Internet?



Elaborado por: GONZÁLEZ, Marco

Análisis e interpretación

Por medio de la escala descriptiva se puede visualizar que el 7% de estudiantes tienen acceso al internet mediante megas del celular y el 93% de estudiantes tiene plan en casa.

En base a la información obtenida la mayoría de estudiantes tiene plan de internet en casa, ya que por el contexto de la pandemia la educación se convirtió en virtual y por esta razón tuvieron que contratar para continuar con su formación académica.

CAPÍTULO III

PRODUCTO

Nombre de la propuesta.

Blog educativo con herramientas tecnológicas más utilizada en las clases en modalidad virtual.

Datos informativos

Nombre de la institución: Escuela de Educación General Básica “Ecuador”

Provincia: Pichincha

Cantón: Pedro Moncayo

Parroquia: Tabacundo

Sostenimiento de la institución: Fiscal

Nivel/ subnivel: Básica elemental, media y superior

Número de estudiantes: 685 estudiantes

Estudiantes Beneficiarios: 70 estudiantes de Décimo de Año de Básica

Número de docentes: 28 docentes

Docentes Beneficiarios: 1 docente

Dirección de la institución: Plaza Gutiérrez entre Sucre y Luis Freile

Teléfono: (02) 236-5984

Código AMIE: 17H02350

Responsable de la propuesta: González Cuascota Marco Vinicio

Antecedentes de la propuesta

La necesidad de continuar con la educación en los tiempos de pandemia han sido prioritarios para el estado, de esta manera que los estudiantes y docentes han estado involucrados con los medios tecnológicos, para receptar información y cumplir con sus actividades laborales, siendo así la utilización que la tecnología y la pedagogía deben avanzar e innovar, debido a las clases virtuales y la baja utilización de herramientas tecnológicas es poco beneficioso en el proceso de enseñanza aprendizaje, por esta razón en cada vez se debe ir implementando y capacitando acerca de las herramientas que se puede utilizar en las horas clases incluyendo en las planificaciones.

El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje es muy importante para mejorar la clases virtuales de esta manera es necesario tener un Blog que los contenga, para utilizarlas de acuerdo a las necesidades pedagógicas.

Justificación

Mediante la investigación se ha podido identificar el criterio en la institución acerca del uso de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje, se ha visto la posibilidad de mejorar la calidad educativa en la modalidad virtual con dos elementos el primero se basa en el análisis de las herramientas tecnológicas enfocadas en la educación. Consiste en el estudio y experiencia de utilizar tomando en cuenta que es dirigida a estudiantes de básica superior y docentes que imparten clases en este nivel de esta manera la construcción del Blog con sus respectivas herramientas tecnológicas para la educación donde se encontrará diversas aplicaciones útiles para el estudiante como para el docente de acuerdo a sus necesidades.

El segundo elemento es determinar la utilidad y la acogida del Blog educativo por parte de los docentes y estudiantes, para determinar mejoras e incremento de herramientas tecnológicas, realizando capacitación acerca del Blog

manera sincrónica para que se puedan familiarizarse y comprender que se puede mejorar los conocimientos y calidad de trabajos mediante la tecnología.

Definición del tipo de producto

En la actualidad la enseñanza en modalidad virtual es necesario debido al confinamiento por la pandemia que está atravesando el mundo entero, mediante la circunstancia los docentes y estudiantes están involucrados con la innovación tecnológica ya que es la única manera de continuar impartiendo clases como docentes y los estudiantes recibir, capacitarse y culminar su educación, el mundo no se detiene mientras la tecnología esté presente.

El producto realizado es un Blog donde podemos encontrar herramientas tecnológicas más utilizadas, una breve descripción y el link de acceso para el desarrollo del aprendizaje en modalidad virtual, lo ideal es encontrar las aplicaciones en un mismo lugar.

Un Blog tiene la ventaja de irse construyendo y complementando constantemente para mantener actualizada las aplicaciones más útiles al momento de impartir clases en modalidad virtual.

Va dirigido a docentes y estudiantes, los docentes puede encontrar más fácilmente las aplicaciones lúdicas basadas en el conocimiento pudiendo encontrar en las aplicaciones información de cualquier área para impartir clases y evaluar hasta para realizar actividades recreativas, por otra partes es beneficioso para el aprendizaje de los estudiantes ya que ellos se distraen fácilmente pero al momento de aplicar este tipo de herramientas tecnológicas que se encuentran en el Blog los estudiantes pondrán más atención con la variación de aplicaciones diariamente y aumentara la iniciativa de realizarlo por su cuenta para complementar sus actividades académicas.

Explicación de cómo la propuesta contribuye a solucionar las insuficiencias identificadas en el diagnóstico

La propuesta contribuirá de manera efectiva en la educación en modalidad virtual ya que los estudiantes prefieren actividades sincrónicas estando aquí involucradas las herramientas tecnológicas que encontramos en el Blog.

Los docentes siempre se encuentran con la convicción de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y el desarrollo su aprendizaje, por lo tanto, tienen en que solo impartir clases normales desde una sola plataforma como Microsoft Temas ó Zoom, no es suficiente por la baja interactividad de los estudiantes, pero al momento que empezamos a utilizar alguna de las herramientas tecnológicas que encontramos en el Blog tomamos en cuenta a todos los estudiantes y entran a participar simultáneamente pudiendo ver sus avances en juegos mediante cuestionarios como Mentimeter, Quizizz o Kahoot! o ser seleccionados para realizar otra actividad con Random Name Picker. De esta manera el docente tendrá recursos tecnológicos para realizar una clase más dinámica y reforzar los conocimientos impartidos.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un Blog con herramientas tecnológicas más utilizada en la educación en modalidad virtual para mejorar el aprendizaje en los estudiantes.

Objetivos específicos

Analizar las herramientas tecnológicas enfocadas en la educación e integrarlas en el Blog, para ser aplicadas en clases virtuales.

Determinar la utilidad del Blog y la acogida por parte de los docentes y estudiantes.

Premisas para su implementación

La implementación de un Blog educativo es viable ya que los docentes necesitan un lugar donde encontrar herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas de forma gratuita y de fácil acceso, siendo esto beneficio también para los estudiantes en su desarrollo del aprendizaje.

El Blog educativo tiene la posibilidad de ir actualizando para brindar un mejor servicio a los usuarios de tal manera que se podrá realizar mejorar e implementación de nuevas herramientas tecnológicas.

En la educación en modalidad virtual el producto tiene mucho potencial, puesto que los docentes están implícitos con la tecnología por lo tanto será una gran ayuda para impartir sus clases ya que se encuentran aplicaciones más utilizadas de fácil acceso y muy útiles para hacer más eficiente el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Análisis de factibilidad

Factibilidad legal

La presente propuesta está enmarcada en la LOEI., basada en el Artículo 2, presentando principios tales como la educación para el cambio, el desarrollo de procesos, el interaprendizaje y multiaprendizaje, la flexibilidad, la necesidad de investigación, la construcción y desarrollo permanente de los conocimientos, la pertinencia de la educación media con su contexto y con la sociedad en los artículos b, f, h, s, u y el artículo II correspondientes a la labor responsable del docentes en el acompañamiento a los estudiantes. Estos son principios que sustentan la necesidad y, por tanto, la importancia del uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje.

Factibilidad técnica

La propuesta requiere del buen uso del Blog por parte de docentes para saber que aplicaciones utilizar de acuerdo a la planificación de la clase virtual para consolidar los conocimientos impartidos, los estudiantes también deben conocer el Blog y sus contenidos para mejorar en sus trabajos signados. Para lograr el buen uso del Blog será necesario socializar, capacitar, y aplicar para evaluar de la utilidad de la propuesta.

Factibilidad financiera

El trabajo en la propuesta se ha realizado mediante un dispositivo portátil e internet por lo tanto no tendrá costo económico para poder acceder al Blog adicional a esto las aplicaciones que se encuentran son gratuitas en su nivel básico.

Factibilidad educativa-pedagógica

En la actualidad por motivo de la pandemia que se afronta a nivel mundial la educación ha tenido que innovar y utilizar los medios tecnológicos para llegar con el conocimiento a los estudiantes y mediante uso de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje, se ha podido continuar con la educación, con la visión de ir mejorando la actividad pedagógica utilizando nuevas aplicaciones, compartiendo nuevos conocimientos y evaluándolas, tomando en cuenta el nivel de aprendizaje del estudiante, concluyendo que la tecnología es muy importante para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Metodología

Tras el análisis de las variables “Uso de herramientas tecnológicas” “Aprendizaje en modalidad virtual” se pudo identificar la necesidad de proponer un Blog con herramientas tecnológicas más utilizadas en la educación en modalidad virtual, que responda a la mejora de la calidad educativa de la institución. Para ello se procedió a identificar los componentes esenciales como en la creación del Blog educativo, y de ahí establecer dos apartados que son; herramientas tecnológicas enfocadas en la educación y la utilidad y acogida del Blog educativo.

Las herramientas tecnológicas enfocadas en la educación, han sido seleccionadas de acuerdo a su accesibilidad y utilidad en actividades pedagógicas, mediante la selección se ha creado un Blog para agrupar a las herramientas tecnológicas poniendo como introducción una breve descripción, la imagen y el link de acceso, con la finalidad de que el docente y estudiante puedan seleccionar del grupo de aplicaciones y sea más eficientes en la búsqueda de aplicaciones para sus actividades.

El Blog educativo es muy útil a la hora de trabajar en clases virtuales debido a su dinámica y contenido científico, pudiendo interactuar con los estudiantes de manera sincrónica y complementar su enseñanza, mediante la investigación se ha podido constatar que los estudiantes tienen acogida a las herramientas tecnológicas como de forma lúdica en la que pueden reforzar los aprendizajes adquiridos.

Principales herramientas tecnológicas en el Blog

1. QUIZZ

2. RANDOM NAME PICKER
3. ONLINE-STOPWATCH
4. MINDLY
5. KAHOOT!
6. LUMOSITY
7. ANATOMY LEARNING: ATLAS DE ANATOMÍA 3D
8. GENIALLY
9. MINDOMO
10. WORDWALL
11. MENTIMETER

Diseño del Blog educativo

Información del principal del Blog

En este Blog se encuentran incluidas las aplicaciones ya mencionadas para tener como una colección de las aplicaciones más utilizadas en la institución de la misma forma se puede actualizando la información.

Imagen N° 1. Portada del Blog



The image shows a Blogger profile page. At the top left is a profile picture showing various educational icons. Below it is the text 'Ver tamaño completo'. To the right of the profile picture, it says 'En Blogger desde noviembre de 2021' and 'Vistas del perfil - 4'. To the right of the profile picture is the text 'Mis blogs' and 'APRENDIZAJE EN VIRTUALIDAD'. Below this is a section titled 'Información sobre mí' which contains a table with the following data:

| | |
|--------------|--------------------------------|
| Sexo | MALE |
| Profesión | DOCENTE |
| Ubicación | QUITO, PICHINCHA, Ecuador |
| Introducción | EDUCACIÓN EN MODALIDAD VIRTUAL |
| Intereses | EDUCACIÓN |

Elaborado por: Marco González
Fuente: Elaboración propia

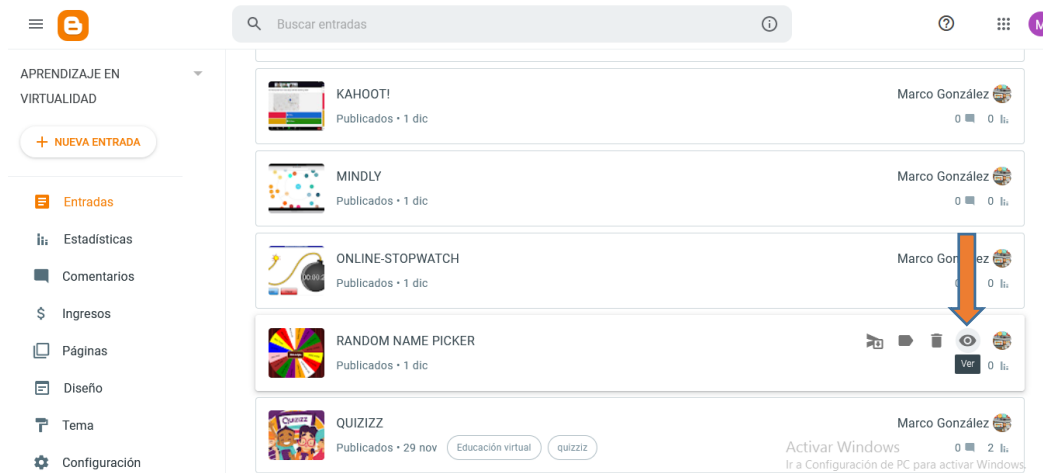
En esta parte encontramos la información básica del Blog como para tener conocimiento de que temáticas contiene como el nombre del Blog y del creador. De acuerdo con los datos observados procedemos.

Para continuar procedemos a dar clic en el logo del Blog (parte superior izquierda), para ingresar a la página de entradas en donde encontramos las aplicaciones que podemos utilizar como estrategia de enseñanza.

En la actualidad se encuentran 11 herramientas tecnológicas más utilizadas con la posibilidad de seguir incrementado, de esta manera contribuir en la educación tanto a estudiantes como docentes que necesiten ejecutar alguna aplicación para mejorar el aprendizaje de una forma lúdica, podrá hacerlo, cabe mencionar que las herramientas tecnológicas presentadas ayudan al docente a optimizar sus métodos de enseñanza así como a evaluar los conocimientos de los estudiantes durante la clase.

Cabe mencionar que el Blog es un lugar donde encontraremos las aplicaciones juntas en caso de querer alternar el uso de las mismas o utilizar la que este en función de la planificación de clases virtuales.

Imagen N° 2. Aplicaciones que se encuentran en el Blog



Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

En este espacio tenemos que seleccionar la aplicación que deseamos trabajar, que se acople más a la planificación de clase dando clic izquierdo en la opción ver, se desplegará la información de la aplicación en el Blog, como podemos observar en la siguientes imagen.

Imagen N° 3. Ejemplo de una aplicación con su descripción.



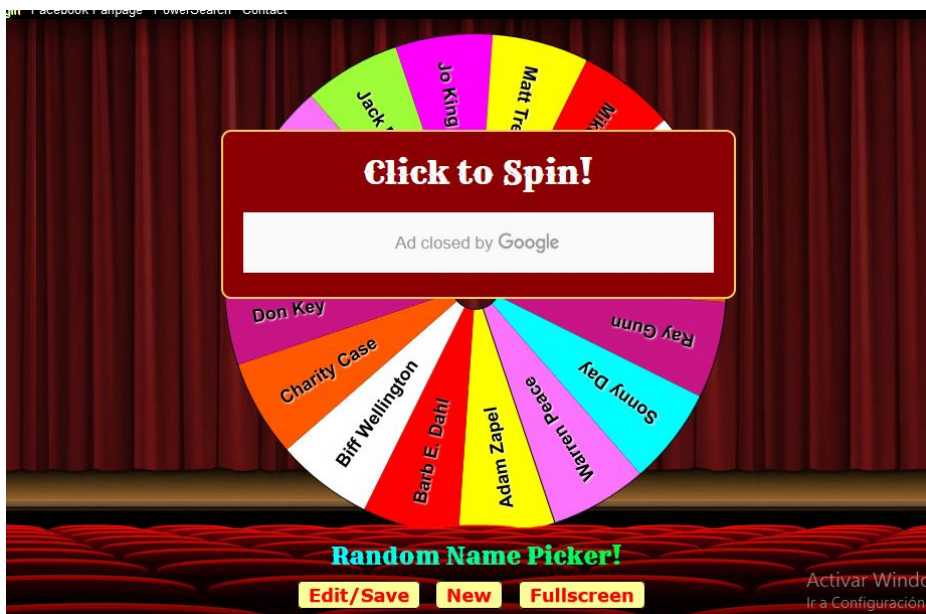
Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Para informarnos existe una introducción en la parte superior se encuentra el nombre de la aplicación y la fecha de modificación, a continuación habrá una introducción de la aplicación donde podemos leer de que se trata la aplicación y su principal característica, seguida una imagen de esta herramienta.

En el caso de elegir trabajar con esta aplicación daremos clic izquierdo en el link que se encuentra en la parte inferior izquierda, de esta manera ingresaremos a la aplicación elegida y empezaremos a trabajar en un ambiente virtual.

Imagen N° 4. Ejemplo del uso de una aplicación que encontramos en el Blog



Fuente: (classtools, 2014)

De esta manera podemos trabajar con las aplicaciones que se encuentran en el Blog educativo muy útil para mejorar la metodología de clases virtuales y por ende los conocimientos de los estudiantes.

Tabla N° 20. Planificación de actividades

| Etapas | Objetivos | Actividades | Recursos | Indicador de logro |
|----------------------|--|---|---|---|
| Planificación | Diseñar un Blog educativo virtual que contenga principales herramientas tecnológicas para el aprendizaje virtual | <p>Crear un Blog educativo virtual</p> <p>Configurar la información</p> <p>Ingresar la información de las herramientas tecnológicas</p> <p>Publicar</p> | Computador con acceso al internet | Creación de un Blog educativo virtual |
| Socialización | Socializar la propuesta con los compañeros docentes de la institución | <p>Diseñar una presentación del Blog educativo virtual</p> <p>Presentar en junta de docentes el uso del Blog</p> | Computador con acceso al internet | Los docentes comprenden la utilidad del Blog |
| Ejecución | Aplicar las diferentes herramientas de acuerdo a la planificación de clases virtuales | <p>Explicar el uso del Blog</p> <p>Utilizar las aplicaciones de forma eficiente para interactuar con los estudiantes y trabajar</p> | <p>Computador con acceso al internet</p> <p>Planificación de la clase virtual</p> | Uso del Blog educativo virtual por parte e los docentes y estudiantes |

| | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|
| Evaluación | Analizar los resultados obtenidos con el uso del Blog educativo. | Verificar la participación de los estudiantes. Evaluar conocimientos adquiridos | Computador con acceso al internet Planificación de la clase virtual | Uso adecuado y de forma eficiente del Blog Valoración de calificaciones obtenidas |
|-------------------|--|--|--|--|

Elaborado por: Marco González

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de la propuesta

El uso de las herramientas tecnológicas mejora de manera eficiente la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, siendo así el Blog educativo de importancia para impartir clases virtuales comunes que en ocasiones no se utilizan aplicaciones didácticas para reforzar los conocimientos.

El Blog educativo es viable mediante la implementación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje en modalidad virtual, ya que aquí se encuentran las principales aplicaciones educativas en un mismo lugar, además tiene la posibilidad de ir aumentando aplicaciones y actualizando la información que contienen.

Con uso del Blog educativo y las aplicaciones que encontramos, los estudiantes se encuentran motivados, debido a que el uso de estas herramientas invita a los estudiantes participar activamente en clases de esta manera ellos sienten que son tomados en cuenta, además el deseo de participar en las actividades propuesta en una modalidad virtual.

Los estudiantes también tienen conocimientos previos de cómo trabajar con la tecnología y también como parte de sus actividades educativas asincrónicas tienen la necesidad de utilizarlas y aprender de forma autónoma.

La creación del Blog educativo ayuda a los docentes a tener presente con que aplicaciones poder trabajar, ayudar a su planificación y ejecución en clases virtuales, llegan a obtener mejores resultados de aprendizaje de los estudiantes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Los estudiantes y docentes consideran que el aprendizaje en modalidad virtual ha sido de ayuda para mejorar sus conocimientos debido a que en la actualidad la educación se encuentra en esta modalidad, además ha aprendido la utilización de varias herramientas tecnológicas enfocadas en la educación, de acuerdo a nuestra encuesta conocen más de 6 herramientas tecnológicas, las cuales han aprendido a utilizarlas en clases y algunas las utilizan diariamente con fines académicos.

Para mejorar los conocimientos de los estudiantes es imprescindible utilizar la tecnología, pudiendo mediar entre las clases en modalidad presencial y virtual. De la misma manera la mayoría de estudiantes de décimo año de educación básica consideran más apropiada la modalidad mixta para adquirir los conocimientos.

En base a los datos obtenidos se ha demostrado que más del 70% de docentes utiliza la tecnología más de 7 horas al día para cumplir con sus actividades laborales, por lo tanto es muy necesario conocer bien las herramientas tecnológicas para optimizar el tiempo. La mayoría de docentes consideran que es necesario la capacitación docente para una mejor utilización de plataformas tecnológicas y de esta forma tener un eficaz aprendizaje por parte de los estudiantes, por lo tanto docentes hacen uso de los medios tecnológicos que han ido aprendiendo mediante autoeducación para ir mejorando sus clases virtuales.

Los estudiantes tienen que sacar el mayor provecho a los equipos tecnológicos que cuentan para recibir sus clases virtuales, de todos modos ellos han aprendido utilizar los equipos conjuntamente con los docentes las plataformas virtuales que se puedan trabajar desde todo tipo de equipos tecnológicos.

La utilidad de un Blog con herramientas tecnológicas para docentes y estudiantes ayudará al desarrollo del aprendizaje ya que es una manera interactiva de aprender, mediante la participación de todos los estudiantes.

Recomendaciones

La utilización de herramientas es de gran ayuda al momento de impartir clases, en vista que los estudiantes tienden a distraerse con aplicaciones al haber poca interacción dependiendo la asignatura, no obstante es una buena opción la utilización de plataformas lúdicas para que puedan aprender jugando, puesto que las plataformas tienen muchas opciones para el aprendizaje.

Es necesario capacitarse o autocapitarse constantemente en la modalidad de clases virtuales como docentes, para poder llegar con los conocimientos a los estudiantes, debido a que la tecnología sigue avanzando e innovando y en el proceso de enseñanza – aprendizaje se debe continuar mejorando la calidad académica.

Los recursos tecnológicos están de manera imprescindible en la labor docente y más aún en la actualidad con la modalidad de educación virtual, el Blog con herramientas tecnológicas son de gran ayuda ya que encontraremos aplicaciones acordes a la educación, gratuitas y de fácil manejo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, método & diseño de investigación. *Abreu, J. "Hipótesis, método & diseño de investigación (hyDaena: International Journal of Good Conscience 7.2.*
- Agudelo, L. N., Urbina, V. S., & Gutiérrez, F. J. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *redalyc.org.*
- Aguilar, L. M. (2021). A Uso de las herramientas digitales y el acompañamiento pedagógico en la IE Santa Isabel del nivel de educación secundaria-Huancayo.
- Amaya Lesmes, A. S. (2009). Ambiente virtual de aprendizaje para fomentar la lectura crítica y la producción de textos en estudiantes de Tecnología en Sistemas, en proyecto de grado. *repository.unab.edu.com.*
- Ávila, M. (2021). *Capterra.com.* Obtenido de Capterra: <https://www.capterra.ec/software/80206/mindomo>
- Barreiro, M. P.-B. (2020). El uso de blogs como herramienta para evaluar el rendimiento estudiantil en la educación superior. *Revista Boletín Redipe.*
- Boada, Q. (2020). Herramientas tecnológicas en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 5 años de la Escuela Particular Salesiana “Don Bosco”, año lectivo 2019 – 2020. *www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21605.*

Canopylab. (2021). *Canopylab*. Obtenido de 10 Recursos y herramientas de educación a distancia para docentes: <https://canopylab.com/es/recursos-y-herramientas-de-educacion-a-distancia-online-para-docentes/>

classtools. (2014). *classtools.net*. Obtenido de classtools.net: <https://www.classtools.net/random-name-picker/>

Constituyente, A. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

Digitaltroupe. (2021). *Agencia especializada en Marketing Digital, Producción, Community Management y Gestión de Influencers*. Obtenido de Genially, la herramienta para crear contenidos interactivos atractivos: <http://www.digitaltroupe.com/genially-la-herramienta-para-crear-contenidos-interactivos-atractivos/>

Educación, I. I. (2015). La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos. UNESCO.

Educación, V. (2020). *Lider informático e innovación educativa*. Obtenido de Aplicaciones matemáticas gratis para desarrollar el pensamiento lógico: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/aplicaciones-gratuitas-pensamiento-logico/>

Eltelégrafo. (2020). *Tendencias*. Obtenido de Cinco aplicaciones para dinamizar las clases virtuales: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/aplicaciones-clases-virtuales>

- Fardoun, H., Yousef, M., & González-González, C. &. (2020). Fardoun, H., Yousef, M., GonzálEstudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *GRIAL repository*.
- Fernández, Y. (2020). *Xataka*. Obtenido de Xataka Basics: <https://www.xataka.com/basics/que-canva-como-funciona-como-usarlo-para-crear-diseno>
- García, E. S. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde estudiantes y profesores de posgrado. *Universidad Católica de Costa Rica*.
- García, S. (2020). "Uso de herramientas para la gestión del conocimiento y sus implicaciones en el rendimiento escolar en Educación Secundaria Obligatoria.
- Gómez, O. Y. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas. *Gómez, Oscar Yecid ARevista interamericana de investigación, educación y pedagogía*.
- Guacaneme-Mahecha, M., Zambrano-Izquierdo, D., & Gómez-Zermeño, M. G. (2016). *Apropiación tecnológica de los profesores: el uso de recursos educativos abiertos*.
- Guerrero, Á. (2020). *Enseñanza en línea*. Obtenido de Unidad Académica, Comisión Sectorial de Enseñanza - Universidad de la República. : <https://www.cse.udelar.edu.uy/recursos/recurso/mentimeter/>

- Hirald Trejo, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *rai.uapa.edu.do*.
- idDocente. (2021). *Innovación y desarrollo docente*. Obtenido de WORDWALL: CREA ACTIVIDADES INTERACTIVAS O IMPRIMIBLES: <https://iddocente.com/wordwall-crea-actividades-interactivas-imprimibles/>
- Ineval. (2017). Evaluación Internacional de los Estudiantes para el Desarrollo (PISA-D). *Ministerio de Educación*.
- Mandujano, J. A. (2021). El Blog, aprendizaje activo y en línea para reducir la reprobación en la Educación Superior. *Revista de Estilos de Aprendizaje*.
- Martínez, A. G., Proenza, R. S., & Romero, J. M. (2015). Buenas prácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Cubana de Educación Superior*.
- Meza-Lopez, L. D., Torres-Velandia, S. Á., & Lara-Ruíz, J. D. (2016). Estrategias de aprendizaje emergentes en la modalidad e-learning. *Educación a Distancia*.
- Molinero Bárcenas, M. d., & Chávez Morales, U. (2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Mujica, R. (2020). Fundamentos de la tecnología educativa. *Tecnología - Educativa Docentes*.

- Murillo, J., Román, M., & Atrio Cerezo, S. (2016). Los recursos didácticos de matemáticas en las aulas de educación primaria en América Latina: Disponibilidad e incidencia en el aprendizaje de los estudiantes. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*.
- Ochoa, Á., Valdéz, S., & Aballe, Q. (2007). Innovación, tecnología y gestión tecnológica.
- Penna, A., Sánchez, I. C., & Delgado, D. D. (2019). Análisis comparativo de las plataformas tecnológicas para el estudio de posgrados en línea en México. *Revista EDaPECI, ISSN-e 2176-171X, Vol. 19, N° 2*.
- Rodríguez, B. (2014). VI Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como recurso didáctico promotor de convivencia escolar. *Espacios*.
- Romero, L. (2010). Estilos de aprendizajes basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura*.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Sampieri, Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. *Sampieri, R., C. Fernández, and L. Baptista. "Definiciones de los enRH Sampieri, Metodología de la Investigación*.
- Ucapem. (2021). *Group Ucapem*. Obtenido de Microsoft Teams: <https://www.ucapem.com/portfolio-items/teams/>

UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en Educación en América.

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/imagen>.

Valencia Grajales, S. M. (2010). Valencia Grajales, Sonia María. "Necesidades bibliográficas de las grandes empresas y centros de investigación, para la construcción de un plan de marketing Necesidades bibliográficas de las grandes empresas y centros de investigación. *Departamento de Administración* .

Vargas, G. (2017). RECURSOS EDUCATIVOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO ENSEÑANZA. *Cuadernos hospital de clínicas*.

Vargas, L. (2019). *La república - Tecnología*. Obtenido de Siete aplicaciones para profesores y estudiantes con las que puede enseñar o aprender: <https://www.larepublica.co/especiales/especial-educacion-septiembre-2019/siete-aplicaciones-con-las-que-puede-ensenar-o-aprender-2915330>

ANEXOS

Anexo N° 1. Encuesta estudiantes

1. ¿Ha sido de ayuda la tecnología para mejorar sus conocimientos?

En desacuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

2. ¿Cuántas herramientas tecnológicas conoce?

1

2- 3

4 – 5

Más de 5

3. ¿Cuánto tiempo destina diariamente a su educación con el uso de la tecnología?

1 hora

2 – 3 horas

4 – 5 horas

Más de 5 horas

4. ¿Qué método considera más accesible al momento de realizar sus actividades?

Sincrónico

Asincrónico

5. ¿Qué modalidad de estudios considera mejor para su aprendizaje?

Presencial

Virtual

Mixto

6. ¿Cuántas herramientas tecnológicas utilizan los docentes al momento de impartir clases virtuales?

1

2 – 3

Más de 3

7. ¿Qué equipo tecnológico utiliza para recibir clases virtuales?

Computador de escritorio

Laptop

Celular

8. ¿Qué tipo de acceso tiene al Internet?

Plan en casa

Megas

Anexo N° 2. Encuesta docentes

1. De acuerdo a nuestro contexto económico y social, ¿Cómo ha sido la aceptación a la modalidad virtual?

Malo

Regular

Bueno

Excelente

2. De acuerdo a su criterio. ¿Cree que el docente se encuentra actualmente preparado y capacitado para continuar con las clases virtuales logrando mejorar los conocimientos de sus estudiantes?

En desacuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

3. ¿Cuánto tiempo utiliza la tecnología (computador e internet) para cumplir con sus actividades laborales diarias?

2 – 3 horas

4 – 5 horas

5 – 7 horas

Más de 7 horas

4. ¿Qué modalidad considera que es más eficiente para la enseñanza - aprendizaje?

Presencial (ausencia de tecnología en la institución)

Virtual (Mediante herramientas tecnológicas)

Mixto

5. ¿En la modalidad virtual utiliza plataformas lúdicas?

Nunca

A veces

Casi siempre

Siempre

6. ¿En la modalidad virtual logra abarcar todos los temas del currículo educativo?

Nunca

A veces

Casi siempre

Siempre

7. ¿En la modalidad virtual que porcentaje de estudiantes cuentan con equipos tecnológicos adecuados para recibir clases?

1 % - 25%

26% - 50%

51% - 75%









































76% - 100%

8. ¿Es necesario la implementación de ordenadores tecnológicos en las instituciones?

Si

No

Anexo N° 3. Blog aprendizaje en virtualidad

| | | |
|---|---|---|
|  | MENTIMETER Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | WORDWALL Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | MINDOMO Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | GENIALLY Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | ANATOMY LEARNING: ATLAS DE ANATOMÍA 3D Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | LUMOSITY Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | KAHOOT! Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | MINDLY Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | ONLINE-STOPWATCH Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |
|  | RANDOM NAME PICKER Publicados • 1 dic | Marco González  0  0  li. |

Anexo N° 4. Acta de definición del tema

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO
EDUCATIVO**

POSGRADO EXTENSIÓN QUITO

ACTA DE TUTORÍA DEFINICIÓN TEMA

Lineamientos Generales:

Este documento será habilitante para emitir la resolución de APROBACIÓN DE TEMAS DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Datos Informativos:

Maestrante: Marco Vinicio González Cuascota

Docente Tutor del Proyecto: MSc. Leslie Ramos Galarza

Coordinador de Unidad de Titulación: Lcdo. David Rojas Londoño, M. Sc – M.PNL

Paralelo: "B"

Cohorte: MEILE 7

Tema de Trabajo de Titulación Aprobado

**USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DEL
APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL EN LOS ESTUDIANTES DE
DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA
"ECUADOR".**

Línea de Investigación

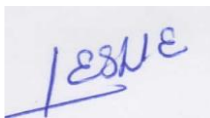
Didáctica en innovación

Sub línea de Investigación

Metodología y lúdica

Fecha de suscripción del acta 28 de mayo del 2021

Atentamente,



Tutor



Maestrante



Coordinador Unidad de Titulación

Anexo N° 5. Carta de autorización

Tabacundo, 25 de octubre del 2021

MSc. Cristian Cacuango

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA “ECUADOR”

Presente,


Reciba un cordial y atento saludo y a la vez deseándole éxitos en sus funciones diarias.

Mediante la presente le solicito muy comedidamente la autorización para la ejecución de encuestas a estudiantes de décimos años de básica y 10 docentes de la institución, información que recopilare para realizar un proyecto de investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica, mismo que servirá como trabajo de titulación como Magister en innovación y liderazgo educativo, con el siguiente tema: **USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “ECUADOR”**.

OBJETIVO: Analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de décimo de educación general básica de la escuela “Ecuador”.

Por la atención prestada a mi solicitud de antemano le reitero mi agradecimiento.

Adjunto formatos de encuestas.


Ing. Marco González
C.I. 1003677711



Anexo N° 6. Validación del instrumento

FICHA PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO: Encuesta dirigida a docentes y estudiantes Está destinada a determinar el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de Décimo de Educación General Básica de la Escuela “Ecuador” en el año lectivo 2021-2022


Nombre del validador /a: **Cristina Elizabeth Aymacaña Villacreses.**

Fecha: septiembre 27, 2021

Objetivo: La presente encuesta tiene como objetivo analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de Décimo de Educación General Básica de la Escuela “Ecuador”.

Instrucciones: Luego de revisar con detenimiento el instrumento encuesta con escala de Likert. Llene la matriz siguiente de acuerdo con su criterio de experto. Su aporte es muy valioso en el contexto de la investigación que se lleve a cabo.

| Ítem | Criterios a evaluar | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|----|-----------------------------|--------------|---------------------------------|----|--|----|-----------------------------|----|--|---------------|
| | Claridad en la redacción | | Presenta coherencia interna | | Libre de inducción a respuestas | | Lenguaje culturalmente pertinente | | Mide la variable de estudio | | Se recomienda eliminar o modificar el ítem | |
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| 1 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 2 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 3 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 4 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 5 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 6 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 7 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 8 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 9 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 10 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 11 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 12 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 13 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 14 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 15 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 16 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| 17 | x | | x | | x | | x | | x | | | x |
| Criterios generales | | | | | | | | | | SI | NO | Observaciones |
| 1. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para su llenado | | | | | | | | | | X | | |
| 2. La escala propuesta para medición es clara y pertinente | | | | | | | | | | X | | |
| 3. Los ítems permiten el logro de los objetivos de investigación | | | | | | | | | | X | | |
| 4. Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial | | | | | | | | | | X | | |
| 5. El número de ítems es suficiente para la investigación | | | | | | | | | | X | | |
| Validez (marque con una X en el casillero correspondiente a su criterio) | | | | | | | | | | | | |
| Aplicable | | | X | No aplicable | | | Aplicable atendiendo a las observaciones | | | | | |
| Validado por | Cristina Aymacaña | | | | Cédula | | 1712019478 | | Fecha | | Septiembre 27 del 2021 | |

| | | | | | |
|-------|---|----------|------------|------|-----------------------------------|
| Firma |  | Teléfono | 0984908640 | Mail | Crista.elizabeth.2002@hotmail.com |
|-------|---|----------|------------|------|-----------------------------------|

Anexo N° 7. Validación de la propuesta

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la propuesta: Blog educativo con herramientas tecnológicas más utilizada en las clases en modalidad virtual.

1.- Datos personales de la especialista:

Nombres y apellidos:

Grado académico:

Experiencia en el área:

2.- Autovaloración del especialista

Marcar con una x

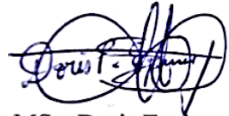
| Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema | Alto | Medio | Bajo |
|--|-------------|--------------|-------------|
| Conocimientos teóricos sobre la propuesta | X | | |
| Experiencias en el trabajo profesional relacionados con la propuesta | X | | |
| Referencias de propuestas similares en otros contextos | X | | |
| Total | 3 | 0 | 0 |
| Observaciones | | | |

3.- Valoración de la propuesta

Marcar con una x

| Criterios | MA | BA | A | PA | I |
|--|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
| Estructura de la propuesta | X | | | | |
| Claridad de la redacción (lenguaje sencillo) | X | | | | |
| Pertinencia del contenido de la propuesta | X | | | | |
| Coherencia entre el objetivo planteado y las estrategias presentadas | X | | | | |
| Apreciación cualitativa | MA | | | | |
| Observaciones | | | | | |

MA: Muy Aceptable; **BA:** Bastante aceptable; **A:** Aceptable; **PA:** Poco aceptable; **I:** Inaceptable



MSc. Doris Espinosa J.

DIRECTORA (E)


C.I.: 0400952487



Anexo N° 8. Conclusiones de acuerdo a los objetivos

| | | |
|---|--|---|
| <p>Analizar el uso de las herramientas tecnológicas y su aporte en el proceso de aprendizaje.</p> | <p>Diagnosticar el aprendizaje académico de los estudiantes del subnivel básica superior.</p> | <p>Elaborar un Blog de aplicaciones para el aprendizaje.</p> |
| <p>Los estudiantes y docentes consideran que el aprendizaje en modalidad virtual ha sido de ayuda para mejorar sus conocimientos debido a que en la actualidad la educación se encuentra en esta modalidad, además ha aprendido la utilización de varias herramientas tecnológicas enfocadas en la educación, de acuerdo a nuestra encuesta conocen más de 6 herramientas tecnológicas, las cuales han aprendido a utilizarlas en clases y algunas las utilizan diariamente con fines académicos.</p> | <p>Para mejorar los conocimientos de los estudiantes es imprescindible utilizar la tecnología, pudiendo mediar entre las clases en modalidad presencial y virtual. De la misma manera la mayoría de estudiantes de décimo año de educación básica consideran más apropiada la modalidad mixta para adquirir los conocimientos.</p> | <p>La utilidad de un Blog con herramientas tecnológicas para docentes y estudiantes ayudará al desarrollo del aprendizaje ya que es una manera interactiva de aprender, mediante la participación de todos los estudiantes.</p> |

Anexo N° 9. Ejemplo de plan de clase

| | | | | |
|---|--|--|-----------------------|-------------------------------------|
|  | ESCUELA DE EDUCACION GENERAL BÁSICA “ECUADOR” Tabacundo-Pedro Moncayo-Pichincha | | FECHA | Nro.001 |
| | | | 22-01- 2022 | Año Lectivo 2021-2022 |
| PLAN DE DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO | | | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | |
| DOCENTE | ÁREA/ ASIGNATURA | NÚMERO DE PERIODO S | HORA DE INICIO | HORA DE FINALIZACIÓN |
| Marco González | Ciencias Naturales | 1 | 14H20 | 15H00 |

| | |
|---|---|
| <p>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MODULO/BLOQUE:</p> <p>Investigar en forma experimental el cambio de posición y velocidad de los objetos por acción de una fuerza, su estabilidad o inestabilidad y los efectos de la fuerza gravitacional.</p> | EJE TRANSVERSAL |
| | La veracidad |
| | EJE CURRICULAR INTEGRADOR/MACRODESTREZA |
| | <p>Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar la relación masa-distancia según la ley de Newton.</p> <p>Comprensión de conceptos.</p> |
| <p>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:</p> <p>Indagar y explicar el origen de la fuerza gravitacional de la Tierra y su efecto en los objetos sobre la superficie, e interpretar la relación masa-distancia según la ley de Newton.</p> | INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION |
| | Interpreta la relación masa, peso, distancia y gravedad según la ley de Newton. |
| <p>2.- PLANIFICACIÓN</p> <p>LINK DEL BLOG EDUCATIVO: https://herramientastecnologicas-go-1.blogspot.com/</p> | |

| ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | RECURSOS | INDICADORES DE LOGRO | TECNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACION |
|--|--|--|---|
| <p>Para la presentación: Utilizaremos Genially u otra aplicación</p> <p>Realizar dinámicas para que los estudiantes se familiaricen con el área siendo así utilizaremos la aplicación Random Name Picker para ir seleccionando nombres y los estudiantes respondan una anécdota de su día.</p> <p>- EXPERIENCIA</p> <p>Organización de un diálogo para evidenciar los conocimientos existentes, realizando una lluvia de ideas en relación a la gravedad, masa y peso de objetos con preguntas por ejemplo, ¿Por qué hay una fuerza de atracción a la tierra? y ¿Qué pasaría si no hubiese gravedad? Que mencionen otros eventos de este tipo. (Utilizaremos la aplicación mentimeter)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ R.Audiovisuales ➤ Cuaderno de trabajo del estudiante ➤ Globos ➤ Monedas ➤ Hojas de trabajo para el estudiante. | <p>Establece la probabilidad de un evento con representaciones gráficas desde la redacción de textos.</p> <p>Capacidad de deducir la atracción de los cuerpos y la caída libre de ellos, muy comunes en la vida cotidiana.</p> | <p>TÉCNICA</p> <p>Prueba escrita</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Cuestionario</p> <p>1. Escriba con sus palabras que entiende por gravedad</p> <hr/> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>Comentar que la fuerza de atracción la tienen todos los cuerpos mientras más grande mayor es su atracción por ejemplo en Júpiter una persona de 68kg pesaría aproximadamente 170 kg</p> <p>Reseña de experiencias con la gravedad en la vida cotidiana.</p> <p>Observación y análisis del contenido científico sobre la masa, peso y gravedad de un evento (diapositivas).</p> <p>- REFLEXIÓN - CONCEPTUALIZACIÓN</p> <p>Análisis del contenido del texto del estudiante referente a la masa, peso y gravedad.</p> <p>Aplicación de la técnica activa "Aprendizaje basado en casos" para llegar a generalizaciones acerca de la gravedad con</p> | | <p>Establece relación entre masa, peso, fuerza y gravedad mediante ejemplos.</p> <p>Razona lógica la gravedad que pueda presentar en ciertos lugares como ascensores o juegos de adrenalina.</p> | <p>2. ¿Si Pedro tiene un peso de 50 Kg en la Tierra cuanto pesará en la Luna?</p> <p>3. María botara un pedazo de madera de un edificio de 200m. ¿Cuánto demorará en llegar al piso?</p> <p>4. Ponga un ejemplo de ingravidez</p> |
|---|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>representaciones gráficas.</p> <p>Plantear probabilidades y resolverlas en clases con participación de los estudiantes. (Utilizaremos Youtube)</p> <p>- APLICACIÓN</p> <p>Verificación del nivel de desarrollo de la destreza cuyo conocimiento es: La masa, peso y gravedad.</p> <p>Reflexión acerca de los conocimientos alcanzados</p> <p>Refuerzo con las actividades propuestas en la clase para que los estudiantes se sientan en la capacidad de experimentar y deducir lo que es la gravedad.</p> <p>Promover la participación en clase realizando experimentos con la gravedad como: caída de cuerpos y su atracción. (Utilizaremos Quizizz)</p> | | | |
| | | | |

| ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA | ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA | |
|--|---|--|
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
| <p>DOCENTE: Marco González</p> <p>FIRMA:</p> <p>FECHA:</p> | <p>SUBDIRECTOR/A (E):</p> <p>FIRMA:</p> <p>FECHA:</p> | <p>DIRECTORA (E):</p> <p>FIRMA:</p> <p>FECHA:</p> |