UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

OVA EDUVIRTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO NUEVE DE OCTUBRE

LARGO PEREIRA JHALMAR ARIEL
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

VERZOZA LARGO RICHARD JUAN
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

Machala
2021

UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

OVA EDUVIRTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO NUEVE DE OCTUBRE

LARGO PEREIRA JHALMAR ARIEL
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

VERZOZA LARGO RICHARD JUAN
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

Machala
2021

UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

TRABAJO DE TITULACIÓN
SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN Y/O INTERVENCIÓN

OVA EDUVIRTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO NUEVE DE OCTUBRE

LARGO PEREIRA JHALMAR ARIEL
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

VERZOZA LARGO RICHARD JUAN
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

ING. JORGE WASHINGTON VALAREZO CASTRO, MGS

MACHALA, 15 DE ABRIL DEL 2021

MACHALA
2021

OVA EDUVIRTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO PARALELO “M” DEL COLEGIO DE BACHILLERATO NUEVE DE OCTUBRE.

INFORME DE ORIGINALIDAD

1%	2%	1%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTE QUE CONTIENE COINCIDENCIAS

1	fundacionkoinonia.com.ve Fuente de Internet	<1%

< 1%

★ Paola Cecilia Pinos-Coronel, Darwin Gabriel García-Herrera, Juan Carlos Erazo-Álvarez, Cecilia Ivonne Narváez-Zurita. "Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19", Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 2020

Publicación

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, VERZOZA LARGO RICHARD JUAN y LARGO PEREIRA JHALMAR ARIEL, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado OVA EDUVIRTUAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO NUEVE DE OCTUBRE otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 15 de abril de 2021

VERZOZA LARGO RICHARD JUAN
0705762094

LARGO PEREIRA JHALMAR ARIEL
0706107968

DEDICATORIA

El presente trabajo le dedicamos principalmente a Dios por ser nuestro guía y por darnos la fuerza y voluntad de seguir adelante con pasos firmes.

A nuestros padres que siempre estuvieron apoyándonos en las buenas y malas, guiándonos por el buen camino de la vida, sin ellos no hubiéramos logrado todo esto.

A nuestros hermanos que estuvieron apoyándonos incondicionalmente.

Largo Pereira Jhalmar Ariel

Verzoza Largo Richard Juan

AGRADECIMIENTO

A Dios quien ha sido el pilar fundamental en todo este tiempo, por habernos dado salud para culminar esta gran etapa de nuestras vidas.

A nuestros padres que nos supieron motivar y ayudar incondicionalmente para terminar nuestros estudios.

A la Universidad Técnica de Machala por la formación profesional.

A los docentes de la Carrera de "Pedagogía de las Ciencias Experimentales" quienes nos brindaron grandes conocimientos y valores necesarios para nuestras vidas y nuestra formación académica.

Al Ing. Jorge Washington Valarezo Castro, Mgs en calidad de tutor, que nos brindó conocimientos para la elaboración de nuestra tesis.

Largo Pereira Jhalmar Ariel

Verzoza Largo Richard Ju

RESÚMEN

La presente investigación se basa en el diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) como estrategia de aprendizaje autónomo con la finalidad de brindar una herramienta tecnológica innovadora, dinámica e intuitiva para la praxis educativa fomentando la curiosidad, creatividad y la autodisciplina en el estudiante. La investigación fue dirigida a los estudiantes del paralelo "M" del área de Lengua y Literatura del Colegio de Bachillerato Nueve de Octubre de la ciudad de Machala provincia del ORO.

La investigación esta direccionada con un enfoque cuantitativo con un nivel de alcance descriptivo. La investigación descriptiva permite obtener datos de forma eficaz y exacta a través de la intervención de los participantes. Cabe mencionar que la metodología utilizada para el diseño del OVA fue el modelo ADDIE, el cual es un diseño instruccional para el desarrollo de herramientas de e-learning, este modelo cuenta con cincos fases: Análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

Lo que se desea enfatizar en la investigación, es el uso de diferentes herramientas e instrumentos tecnológicos con el propósito de crear un ambiente participativo, impulsando el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) de los estudiantes acorde a sus necesidades. Si bien es cierto las TIC en la actualidad son de mucha importancia en el ámbito educativo porque promueven un aprendizaje activo y cooperativo, se deben aplicar de manera correcta y adecuada para obtener un resultado positivo. Por ello, es de vital importancia incorporar nuevas técnicas y estrategias de aprendizaje a fin de favorecer el PEA.

La tecnología es un implemento necesario en todos los ámbitos, especialmente en el ámbito educativo, ya que brinda una gran facilidad al momento de buscar información veraz, confiable y oportuna para la realización de las diferentes actividades académicas. La tecnología juega un papel trascendental porque permite una mejor comunicación entre el docente y discente a través de diferentes herramientas tecnológicas educativas. Es preciso mencionar que las herramientas TIC benefician de manera activa a todos los participantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Actualmente por la pandemia de COVID-19 ha surgido nuevas formas de impartir clases a través de plataformas de diferentes plataformas de videoconferencias, como: Zoom, Google Meet, entre otras. Por ello los docentes deben adaptarse a los nuevos cambios haciendo uso de habilidades y

nuevas metodologías pedagógicas para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo.

Los OVA son un conjunto de medios digitales que brindan la posibilidad de acceder a contenidos y actividades educativas de manera interactiva, integrando diferentes elementos multimedia como; imágenes, videos, música, audios, infografías, animaciones etc. con el propósito de presentar un instrumento más didáctico para el estudiante.

Hoy en día existe una gran variedad de estrategias de aprendizaje autónomo que favorecen en la formación académica del estudiante, por lo tanto, a través de la técnica de recolección y la aplicación de encuestas online por medio de la herramienta Google Forms evidenciamos que la implementación de un OVA enriquece el aprendizaje de los estudiantes desarrollando en él mismo un pensamiento crítico y la autonomía.

Palabras claves: Objeto virtual de aprendizaje, aprendizaje autónomo, participación activa, tecnologías de la información y comunicación, recursos educativos.

ABSTRACT

This research is based on the design of a Virtual Learning Object (VOA) as an autonomous learning strategy in order to provide an innovative, dynamic and intuitive technological tool for educational praxis promoting curiosity, creativity and self-discipline in the student. The investigation was directed to the students of the parallel "M" of the area of Language and Literature of the Colegio de Bachillerato Nueve de Octubre in the city of Machala, province of ORO.

The research is directed with a quantitative approach with a descriptive level of scope. Descriptive research makes it possible to obtain data efficiently and accurately through the intervention of the participants. It is worth mentioning that the methodology used for the design of the OVA was the ADDIE model, which is an instructional design for the development of e-learning tools, this model has five phases: Analysis, design, development, implementation and evaluation.

What we want to emphasize in the research is the use of different technological tools and instruments in order to create a participatory environment, promoting the use of Information and Communication Technologies (ICT) in the teaching-learning process (PEA).) of the students according to their needs. While it is true that ICTs are currently very important in the educational field because they promote active and cooperative learning, they must be applied correctly and appropriately to obtain a positive result. For this reason, it is vitally important to incorporate new techniques and learning strategies in order to promote PEA.

Technology is a necessary implement in all areas, especially in the educational field, since it provides great ease when looking for truthful, reliable and timely information to carry out different academic activities. Technology plays a transcendental role because it allows better communication between the teacher and the student through different educational technological tools. It should be mentioned that ICT tools actively benefit all participants in the teaching-learning process. Currently, due to the COVID-19 pandemic, new ways of teaching classes have emerged through different videoconferencing platforms, such as: Zoom, Google Meet, among others. Therefore, teachers must adapt to new changes by making use of skills and new pedagogical methodologies to achieve meaningful learning in the student.

OVAs are a set of digital media that offer the possibility of accessing educational content and activities in an interactive way, integrating different multimedia elements such as;

images, videos, music, audios, infographics, animations etc. with the purpose of presenting a more didactic instrument for the student.
Today there is a great variety of autonomous learning strategies that favor the academic training of the student, therefore, through the collection technique and the application of online surveys through the Google Forms tool we show that the implementation of An OVA enriches students' learning by developing critical thinking and autonomy.

Keywords: Virtual learning object, autonomous learning, active participation, information and communication technologies, educational resources.

ÍNDICE GENERAL

RESÚMEN VI
ABSTRACT VIII
ÍNDICE GENERAL X
INTRODUCCIÓN 13
CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS 14
1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés. 14
1.1.1 Planteamiento del Problema 14
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio 15
1.1.3 Problema central 15
1.1.4 Problemas complementarios 15
1.1.5 Objetivos de investigación 16
1.1.6 Población y muestra 16
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación 16
1.1.8 Descripción de los participantes 16
1.1.9 Características de la investigación 17
1.1.9.1 Enfoque de la investigación 17
1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación 17
1.1.9.3 Método de investigación 18
1.2 Establecimiento de requerimientos 19
1.2.1 Descripción de los requerimientos 19
1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer 19
1.3.1 Marco referencial 19
1.3.1.1 Referencias conceptuales 21
1.3.1.2 Estado de arte 22
Capítulo II. Desarrollo del prototipo 24
2.1 Definición del prototipo 24
2.2 Fundamentación del prototipo 24

2.3 Objetivos 26
2.4 EXPERIENCIA I 28
2.4.1 Planeación 28
2.4.2 Experimentación 29
2.4.3 Evaluación y reflexión 29
2.5 EXPERIENCIA II 30
2.5.1 Planeación 30
2.5.2 EXPERIMENTACIÓN 30
2.5.3 Evaluación 30
Capítulo III. Evaluación del prototipo. 32
3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo 32
Conclusiones 39
Recomendaciones 39
Bibliografía 40
Anexos 42

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Ubicación del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre" 15
Ilustración 2 Pregunta uno de la encuesta 35
Ilustración 3 Pregunta dos de la encuesta 35
Ilustración 4 Pregunta tres de la encuesta 36
Ilustración 5 Pregunta cuatro de la encuesta 37
Ilustración 6 Pregunta cinco de la encuesta 37
Ilustración 7 Primera interacción con el OVA "Eduvirtual" 42
Ilustración 8 Segunda interacción con expertos 42
Ilustración 9 Interfaz gráfica del OVA 43
Ilustración 10 Apartado de información referente a los autores del OVA 43

Tabla de tablas

Tabla 1 Aspectos del OVA 28
Tabla 2 Análisis de los expertos..... 29
Tabla 3 Resultados de los expertos 31
Tabla 4 Resultados de la experiencia I..... 33
Tabla 5 Resultados de la experiencia II 34

INTRODUCCIÓN

Hernandez (2017) asevera qué la incursión a nuevos campos tecnológicos dentro de la educación ha llevado a replantear las estrategias que utilizan los docentes dentro de las aulas, todo esto nos evidencia los esfuerzos pedagógicos que se dan al utilizar técnicas y tecnología para producir objetos virtuales de aprendizaje como propuestas que pueden ser aplicadas no solo a nivel educativo sino también a ambientes particulares de diferentes contextos ya sea laboral o social.

Es precisamente donde entran los LMS (Learning Management Systems) que juegan un rol protagónico que permite el fortalecimiento de habilidades y capacidades de los sistemas educativos, permitiendo el desarrollo de OVA (Objeto Virtual de aprendizaje) donde (Trujillo Solano, y otros, 2019) menciona que los OVA impulsan el crecimiento pedagógico, haciendo uso de herramientas tecnológicas como plataformas educativas que permitan la transferencia y difusión de conocimientos de una forma más óptima y visual a su vez que esta sea interactiva e intuitiva donde el contenido desarrollado se maneje con evaluaciones constantes que busquen debilidades y que las mismas sean aprovechadas para fortalecer puntos frágiles del estudiante.

De acuerdo a Roca Castro (2019) es importante implementar una metodología para la construcción del proyecto es así que se propone la utilización del modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación) el cual también es un modelo que se lo interpreta como un esquema de trabajo aplicable al diseño de cursos, la misma que nos permitirá producir el material educativo y evaluar los logros obtenidos por parte del estudiante.

Herrera Cogollo, Rhenals Berrocal, & Tordecilla Páez, (2016) manifiesta que un objeto virtual de aprendizaje está compuesto de herramientas digitales, didácticas y contenido reutilizable bajo tres fundamentos claves de enseñanza que son: contenidos, actividades y manuales contextualizados, si bien es cierto es muy importante que los contenidos que se imparten sean constantemente actualizados de modo que los temas al ser impartidos en toda una sociedad sean relevantes y produzcan el desarrollo de nuevo conocimiento con bases sólidas y auto preparación

CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.

1.1.1 Planteamiento del Problema

Actualmente, los centros de educación se enfocan en potencializar la formación de los estudiantes de acuerdo a sus necesidades, por ello es de suma importancia buscar nuevas técnicas o metodologías a fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

El sistema educativo post-covid desencadena una serie de problemáticas que figuran como retroceso en la formación del estudiantado; entre ellas se tiene el distanciamiento social, el abandono de las aulas, las escasas prácticas, enfatizando que se ha generado incertidumbre en quienes no poseen las posibilidades de continuar con sus estudios, sin embargo los magisterios intentan atender esta necesidad a nivel mundial y potencializar herramientas virtuales que permitan cubrir estos vacíos causados por la pandemia. (Argandoña Mendoza, Ayón Parrales, García Mejía, Zambram Zambrano, & Barcia Briones, 2020, pág. 822)

Una estrategia para fortalecer el aprendizaje es diseñar contenidos y actividades académicas interactivas integrando las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), con el propósito de brindar un recurso educativo más didáctico para los estudiantes.

La problemática evidenciada tiene lugar en el Colegio de Bachillerato “Nueve de Octubre” de la ciudad de Machala, con los estudiantes de Primer año de Bachillerato paralelo “M”, por lo tanto, partiendo del uso de los instrumentos de recolección de datos se evidenció los siguientes aspectos:

- Desmotivación en el aprendizaje.
- Deficiencia de contenidos multimedia y actividades didácticas.
- Escasa implementación de plataformas educativas.

1.1.2 Localización del problema objeto de estudio

El problema de investigación ocurre con los estudiantes del primer año de Bachillerato paralelo “M” del Colegio de Bachillerato “Nueve de Octubre” de la ciudad de Machala, provincia del Oro, situado en la avenida las palmeras bolívar y veinticinco de junio.

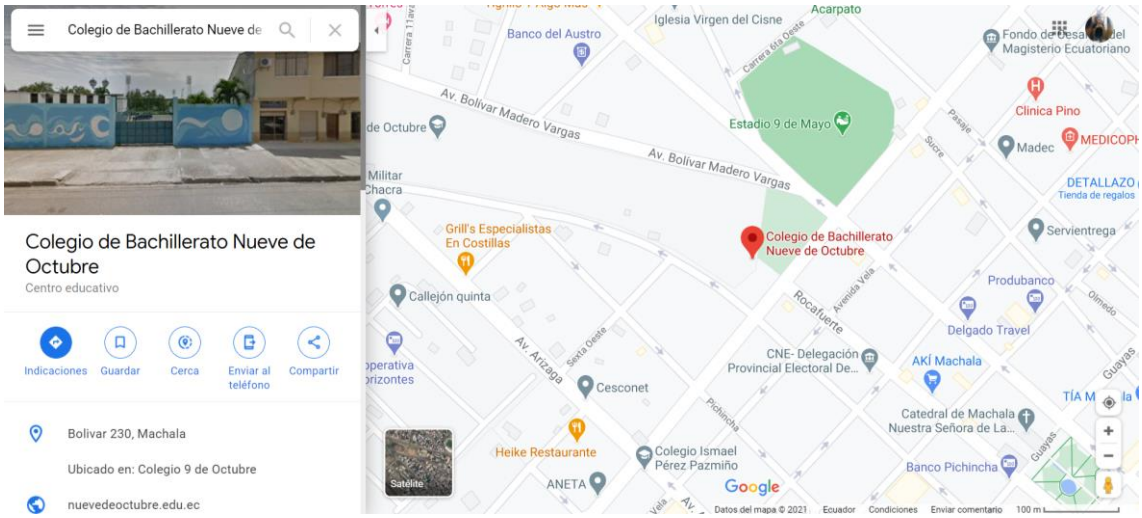

Ilustración 1 Ubicación del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre"

1.1.3 Problema central

Los estudiantes de primero de Bachillerato “M” tienen un déficit de aprendizaje autónomo en el área de Lengua y Literatura del Colegio de Bachillerato “Nueve de Octubre”.

1.1.4 Problemas complementarios

- ¿Qué nivel de capacitación tienen los docentes en el uso de las TIC y las herramientas tecnológicas educativas?
- ¿Cuál es el efecto de la integración de una herramienta digital el aprendizaje de los estudiantes?
- ¿Qué tipo de recursos educativos digitales utiliza el docente en la práctica pedagógica?

1.1.5 Objetivos de investigación

Objetivo general

Identificar la incidencia de una herramienta tecnológica en el contexto educativo del área de Lengua y Literatura.

Objetivos específicos

- Identificar los recursos tecnológicos utilizados por el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Reconocer el nivel de capacitación de los docentes en manejo de las TIC enfocadas en el área pedagógica.
- Diseñar un recurso digital como herramienta de apoyo para la práctica educativa.

1.1.6 Población y muestra

La presente investigación tuvo lugar en el Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre" con los estudiantes de primer año de Bachillerato paralelo "M" de la ciudad de Machala provincia del ORO, en la asignatura de Lengua y Literatura.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación

En la investigación los participantes están conformados por:

2 El docente que imparte clases en el colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre" de la ciudad de Machala provincia del ORO.

3 Los estudiantes de primero de Bachillerato "M" del colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre"

1.1.8 Descripción de los participantes

Se obtendrá información relevante por medio de la participación de 12 estudiantes del Primer año de Bachillerato paralelo "M" del área de Lengua y Literatura del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".

1.1.9 Características de la investigación

1.1.9.1 Enfoque de la investigación

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo el cual permite el análisis y la recolección de datos con el fin de resolver la problemática evidenciada, utilizando la técnica encuesta, a fin de obtener resultados exactos acerca de la implementación de la herramienta OVA.

El enfoque cuantitativo permite interferir en cada proceso de investigación, además se tiene el control sobre cada elemento de estudio y la eventualidad de ser comparado con otros fenómenos. Puede ser aplicado en ciencias exactas como biología, entre otros; dentro de este enfoque los procesos se analizan de forma secuencial al grado en que puedan ser probados, es decir se lo considera como un enfoque estricto a fin de que se puedan corroborar hipótesis y analizar causa y efectos. (Ortega, 2018, pág. 5)

El realizar encuestas en la actualidad sigue siendo importante siempre que se consideren parámetros como confidencialidad y anonimato, de esta manera la persona encuestada podrá analizar y ubicar su respuesta de manera que analice cada ítem, las mismas que puedan ser enviadas a través de correo electrónico por lo tanto se considera como un instrumento viable y de bajo costo. (Gonzales Alarcon & Hípola García, 2018, pág. 14)

1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación

El alcance de investigación utilizado fue el estudio descriptivo, el cual permite adquirir datos de manera precisa respecto a la problemática establecida.

La investigación descriptiva consiste en recolectar datos durante el proceso investigativo a medida en que se identifica en el entorno escenarios, hábitos y actitudes a través de la descripción exacta de cada actividad involucrada, constituyéndose como un método eficaz en la investigación de datos. (Alban Guevara, Verdesoto Argello, & Molina Castro, 2020, pág. 171)

1.1.9.3 Método de investigación

En el diseño del OVA se utilizó la metodología ADDIE la cual se basa en una guía para el desarrollo de herramientas de e-learning con el objetivo de fortalecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes. ADDIE es un sistema de diseño instruccional compuesto por cinco fases; Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

Un modelo ADDIE es un método sistemático que permite organizar el material de apoyo estudiantil permitiendo de esta manera cubrir las necesidad de cada uno ya sea de forma presente o en línea, sin embargo el objetivo radica en la producción de contenido para contribuir en nuevos conocimientos y a su vez desarrollar habilidades, guiadas por modelo "instruccional que se integra de cinco etapas ordenadas, que son: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación" (Altamirano, 2020, pág. 12)

Análisis. La fase de análisis implica identificar las necesidades y problemáticas establecidas en la investigación, con la finalidad de determinar posibles soluciones. En este punto se debe delimitar que tipo de OVA se desea diseñar.

Diseño. En esta fase se utiliza los resultados de la fase de análisis para plantear un diseño o guía instruccional del OVA. Durante esta fase se debe determinar como el OVA cumplirá con los objetivos planteados en la investigación. En esta etapa se diseña algunos bosquejos con el propósito de evaluar la eficacia y eficiencia del OVA dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Desarrollo. Esta fase consiste en utilizar las diferentes herramientas tecnológicas educativas para diseñar contenidos multimedia y actividades didácticas que fortalecerán el aprendizaje autónomo de los estudiantes. De tal forma, se estableció la plataforma Wix para el desarrollo y diseño del OVA.

Implementación. El propósito de esta fase es implementar el OVA con los contenidos multimedia y actividades desarrolladas para promover la utilización de los diferentes materiales didácticos en la práctica educativa, a fin de presentar un recurso académico innovador para los estudiantes.

Evaluación. En esta fase se evalúa la factibilidad del OVA dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, a través de los diferentes instrumentos de recolección de datos.

1.2 Establecimiento de requerimientos

1.2.1 Descripción de los requerimientos

Dentro de los requerimientos encontramos:

Requerimientos pedagógicos: establecido por los lineamientos educativos que vamos a implementar.

- Participación activa de los alumnos y docentes
- Fichas pedagógicas
- Planificaciones curriculares

Requerimientos técnicos: establecido por las necesidades de las TIC, que vamos a ejecutar.

- Conexión a internet.
- Equipos de cómputo y dispositivos electrónicos de uso personal o profesional.

1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer

1.3.1 Marco referencial

En este apartado se muestra una síntesis de la información más relevante de los temas encaminados al desarrollo y aplicación de un OVA en el proceso de formación académica de estudiantes, donde detallamos los temas con sus autores.

Otro aspecto importante dentro del proceso de aprendizaje es la gamificación la misma que a través de sus mecanismos motiva, mejora el trabajo en equipo, atención, autocriticas y aprendizaje significativo de los estudiantes. (Corchuelo Rodriguez, 2018)

En un contexto más amplio considera que un sitio Web que contiene información acerca de temas educativos, dándole una apariencia más amigable, y una estructura potencial, se lo puede considerar como un objeto virtual de aprendizaje, debido a que de una manera estaría cumpliendo con el sistema de gestión de información y contenidos que los caracteriza.

En la actualidad las TIC se han consolidado como una herramienta fundamental en la educación, en un sin número de temáticas que se encuentran al alcance de la población, sin embargo, es casi nulo que la misma sea empleada de forma adecuada con fines productivos. Esta herramienta se constituye como soporte a la búsqueda de información que permita validar el conocimiento adquirido, por ende, el uso de herramientas tecnológicas de interacciones permitirá que la enseñanza-aprendizaje complementen las metodologías expuestas por los docentes que tienen como fin centrarse en el alumnado. (Medina Cabrera, Sánchez Medina, & Rojas Rojas, 2016, pág. 4)

La sociedad junto con la globalización ha permitido que la misma establezca organizaciones con formas de trabajo equitativas, flexibles, con autonomía e integración de redes y equipos de trabajo a través de especialización de tareas. Para ello se destaca como sinónimo de competencia para una inserción laboral los siguientes aspectos: conocimiento, iniciativa, responsabilidad, adaptación, liderazgo, autonomía, capacidades, destrezas, entre otros. (Martín Martín, 2017, pág. 98)

La evolución que ha tenido la forma de enseñar y aprender nos da un recordatorio que la exigencia de las temáticas tratadas en la educación requiere integración de herramientas tecnológicas en el proceso, como es el caso de la digitalización de los contenidos para mayor accesibilidad, mejorando la interacción mediante las estrategias que se le aplique al traslado de la información como es la utilización de herramientas de creación de contenidos multimedia. También nos recalca que la capacidad de los docentes es muy amplia, a adaptándola a las huevas funcionalidad que nos brindan las herramientas tecnológicas permitirá innovar en todos los aspectos los procesos de enseñanza tradicional aplicados hasta hoy en día en las instituciones educativas, fomentando a la combinación activa de las estrategias propias.

1.3.1.1 Referencias conceptuales

Objeto Virtual de Aprendizaje

Los OVA son una de las muchas estrategias para la enseñanza eficaces en los desafíos actuales que afronta la educación mediante las clases empleadas por medios virtuales, puesto que al incorporar una serie de herramientas basadas en gamificación y digitalización de información permite una mejor interacción entre estudiante y contenido, facilitándose como herramienta de apoyo académico permitiendo que los estudiantes desarrollen esas habilidades para analizar y captar información.

Los contenidos pueden ser reutilizados dentro de los diferentes aspectos y ambientes educativos donde se requiera sus contenidos, de igual manera se pueden adaptar a los escenarios áulicos referente a las mismas temáticas tratadas en las clases.

Características de un Objeto Virtual de Aprendizaje

Contiene una serie de factores que destacan los OVA de las herramientas similares aplicadas para la enseñanza, como es el caso de ser reutilizables sus contenidos, compatibles con cualquier escenario áulico que se presente, de igual manera su estructura permite ser amigable con el usuario que lo utilizará, resaltando que al ser asincrónicos los contenidos permite que el usuario interactúe con ellos desde cualquier lugar y sin vigencia de tiempo.

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones permite la ejecución de laboratorios virtuales sin embargo requieren el apoyo de recursos en línea con acceso abierto de forma que los estudiantes puedan hacer uso de la información, pero esto no quiere decir que el estudiante es obligado a portar un dispositivo móvil o portátil, ya que la finalidad se radica a que los sistemas computacionales sean manejados dentro de las aulas con todas las plataformas educativas. Por lo tanto, es de suma importancia la elección de un sistema operativo liviano, gratuito y accesible; esto garantiza que los estudiantes puedan instruirse sin la necesidad de adquirir licencias de terceros. (Asorey, Nuñez, & Sarmiento Cano, 2018)

1.3.1.2 Estado de arte

Universalidad de las Tecnologías.

La globalización de tecnologías ha permitido incluirlas en los diferentes campos entre ellos en la educación, brindando herramientas, estrategias y recursos que pueden ser modificados y aplicados las veces que sean necesarios en los ambientes educativos para transmitir conocimientos a los participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ante las amenazas de la propagación de la COVID-19, espacios dentro del hogar han sido acoplados como lugar formal para la formación del estudiante, los valores y grado de educación dependerá de la preparación de cada uno ya que actualmente a nivel mundial los establecimientos se encuentran restringidos y la modalidad de estudio es virtual; es por ello que el transmitir conocimientos en la construcción de una mejor sociedad dependerá de herramientas tecnológicas. (Hurtado Talavera, 2020, pág. 178)

Para ello es fundamental la preparación constante en el uso y desarrollo de contenidos mediados por tecnologías, para tener así un acercamiento directo con los estudiantes que al ser nativos digitales tienden a manejar una mejor conexión en escenarios mediados por tecnologías.

La integración de tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, hace que las prácticas resulten adecuadas de acuerdo al diseño de la información, de modo que el recurso tecnológico no es fundamental sin una buena planificación, investigación y conocimiento. (Marcelo, Yot, & Cristina, 2015, pág. 118)

Debido a la cantidad de herramientas que encontramos hoy en día es esencial buscar y adaptar la más apropiada al escenario que el docente requiera, para optimizar tiempo, recursos y agilizar el proceso de captación de conocimientos de los estudiantes.

Aprendizaje online mediado por estrategias de aprendizaje.

La necesidad de implementar cada vez más la tecnología en el proceso de aprendizaje es evidencia hoy en día, debido a la enseñanza en modalidad online, la falta de conocimiento en el uso y desarrollo en el ámbito de herramientas crea un escenario de demanda de recursos y estrategias activas aplicables a la educación. Evidenciando que el uso de un OVA en el proceso de preparación de estudiantes permite que tengan acceso a

información mediante escenarios de aprendizaje mediadas por tecnología, permitiendo tener una mejor interacción entre estudiante y contenidos.

Para garantizar el aprendizaje es necesario identificar la autonomía del estudiante; es decir, debe tener la capacidad de autoevaluarse, dirigir, controlar, regular su forma de aprender de manera que se concientice e identifique si su estilo de aprendizaje le ayuda a mejorar académicamente. (Feria Marrugo & Zuñiga Lopez, 2016, pág. 67)

Siendo así el proceso mediado por recursos multimedia que ayudaran en el desarrollo de habilidad cognitiva de los estudiantes, punto que debido a la falta de conocimiento, tiempo y recursos se ha visto afectado y que será favorecido aplicando estrategias activas.

Aprendizaje mediante Tecnologías e Instrumentos de Aprendizaje.

La capacidad docente es esencial para ejercer un rol activo dentro del proceso de enseñanza mediado por tecnología, el cual transforma la estrategia aplicada de forma que el proceso se reestructura para docente y estudiante, permitiendo tener clases interactivas, colaborativas, incentivando el desarrollo de habilidades y fortaleciendo los ideales de conocimientos que caracteriza a cada estudiante, donde existen diferentes tipos de aprendizajes que al ser impulsados permitirá que se genere la respuesta inmediata a la información brindada.

Así mismo Martínez Moreno, Olivencia Leiva, & Terrón (2016) asiente en la importancia del empleo de metodos, dinamicas, actividades recreativas que permitan motivar y contribuir al desarrollo de destrezas, habilidades y obtener mayor concentracion y optimismo a traves de los juegos.

El manejo de las tecnologias de la informacion en el area educativa requiere de creatividad por parte del docente de modo que la información no sea insifuciente o incomprensible y no logre trasmitirse al estudiante, el empoderamiento y razonicio del mismo lo llevara a que interactue con la informacion y utilice medios tecnologicos para corrobar la misma, es decir interrelacionar los procesos de enseñanzas. Es importante mencionar que actualmente los magistrados cada vez rediseñan, planifican según las necesidades actuales que surgen por COVID-19, de modo que señalan la eficiencia en el desarrollo de equipos de trabajo para que el aprendizaje sea cooperativo y se logren conectar las ideas de cada uno y proyectarlas en su entorno. (Argadoña Mendoza, García Mejía, Ayón Parrales, & Zambrano Zambrano, 2020, pág. 5)

Capítulo II. Desarrollo del prototipo

2.1 Definición del prototipo

El OVA permite la interacción de una manera afectiva entre todos los participantes, integrando diferentes herramientas educativas, a fin de despertar la autonomía del estudiante. El OVA como estrategia de aprendizaje autónomo cuenta con una serie de contenidos multimedia y actividades interactivas con la finalidad de impartir los temas de clases de una manera innovadora.

"Es una estrategia pedagógica constructivista complementaria a la educación presencial tradicional, donde se busca fomentar el trabajo independiente por parte del estudiante, ofreciéndole una herramienta de aprendizaje en su tiempo libre, para que disponga de acceso a estos recursos en forma permanente" (Rojas Medina, Mora Banquet, & Ruiz Cortés, 2017).

2.2 Fundamentación del prototipo

Evaluar el uso de un OVA como estrategia de aprendizaje autónomo para el desarrollo de la participación activa y el autoaprendizaje de los estudiantes de primero "M" del colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre" de la ciudad de Machala provincia de El Oro.

Para el desarrollo de autonomía en los estudiantes, actualmente se fomenta la creación de escenarios que implican el autoaprendizaje, comprensión lectora, pensamiento crítico haciendo uso de herramientas tecnológicas de enseñanza-aprendizaje; es así como se denomina los OVAS, (objetos virtuales de aprendizaje) que mejoran el rendimiento académico en área de aplicaciones mediadas por la tecnología en relación a una vertiente teórica como práctica entre lo pedagógico y lo didáctico. (Villamiza Albarracín, Hernández Suárez, & Rojas Suárez, 2020)

La importancia de los OVAs radica gracias al acceso a internet y su bajo costo; por lo tanto, se han promovido herramientas en línea a favor de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de manera que llegue a todo punto geográfico a través de múltiples aplicaciones y contenidos ya sea para preescolar o universitarios. Los OVAs han transcendido con el paso de los años a través de la conectividad de los procesos, métodos,

modelos, bajo esquemas de formas de acción ante el análisis y corroboración del conocimiento de los estudiantes y mejorar el rendimiento de los mismos. (Medina Cabrera, Sánchez Medina, & Rojas Rojas, 2016, pág. 5)

"Es un recurso de gran utilidad en la actualidad y se caracteriza por ser flexible, usable, reusable y actualizable, además de que son versátiles y su contenido puede variar según su naturaleza y formato" (Bucheli, Villanueva Lara, & Robelo, 2018).

Según Cifuentes, (2018):

> Los objetos de aprendizaje son recursos educativos digitales que se encuentran en una etapa de crecimiento vertiginoso y de exploración a nivel mundial por parte de las comunidades académicas debido a las grandes potencialidades que poseen para apoyar procesos de formación escolar. (pág. 18)

Según Tiscareño Ramírez & López Ibarra (2011):

> Es la inclusión de las nuevas tecnologías en la instrucción lo que permite la implementación de Objetos de Aprendizaje (OA) como una alternativa pertinente a la formación docente porque pueden diseñarse con el fin de ser adaptados en diferentes modalidades de aprendizaje ya que estos pueden usarse a manera de auto instrucción, en educación a distancia y/o modalidad presencial. (pág. 2)

Los OVA son herramientas que brindan contenidos y actividades académicas de manera dinámica e intuitiva. Permiten lograr un aprendizaje didáctico con materiales abiertos en plataformas que puedan ser utilizadas a cualquier hora del día, sin dejar de lado los permisos de autoría o licencias de documentos en línea, como son el caso de aquellos que se encuentran en repositorios y bibliotecas virtuales. La idea es que los estudiantes descarguen la información desde cualquier lugar y puedan analizarla construyendo así a la investigación. (García Cabanilla, González, & Carvalho, 2019, pág. 58)

2.3 Objetivos

Objetivo general

Diseñar un OVA mediante la plataforma WIX como estrategia de aprendizaje autónomo en la asignatura de Lengua y Literatura con los estudiantes de primer año de Bachillerato paralelo “M” del Colegio de Bachillerato “Nueve de Octubre”.

Objetivos específicos

- Identificar el uso de las herramientas tecnológicas en el contexto educativo del Colegio de Bachillerato “Nueve de Octubre”.
- Diseñar actividades y contenidos multimedia de acuerdo al plan de unidad didáctica para la práctica educativa.
- Implementar el OVA como estrategia de aprendizaje autónomo.
- Evaluar la factibilidad del Objeto Virtual de Aprendizaje a través de los instrumentos de recolección de datos.

Diseño del Objeto Virtual de Aprendizaje

El OVA está diseñado por medio de la plataforma de Creación de Páginas Web llamada “Wix”, la cual consiste en una programación de Lenguaje de programación basada en HTML5, que se basa en el sistema de desarrollo web Drag Y Drop que se trata de arrastrar soltar objetos para ir creando la interfaz gráfica del sitio Web en proceso.

El contenido dentro de la plataforma será generado por medio de otros recursos, las imágenes, videos y audios mostrados serán de autoría de los desarrolladores, de manera que serán subidos de manera progresiva dependiendo de los contenidos impartidos por clases.

La interfaz gráfica se ha desarrollado de manera minuciosa para que los usuarios que interactúen dentro de ella, tengan facilidad de manejar sus apartados y así acceder a los contenidos de manera óptima

Interfaz Gráfica

El desarrollo de la interfaz gráfica, se desarrolló por etapas, teniendo en cuenta factores muy relevantes como tipo de letra, colores, y la estructura que llevaría para que el usuario interactúe dentro de los apartados de forma precisa.

Estructura del Prototipo

Los diferentes aportados dentro de la plataforma, tendrán un objetivo específico, que va desde mostrar información en general, y mostrar los diferentes tipos de contenidos dentro de ella, separados por su temática tratada en las diferentes clases.

Contenidos Multimedia

Los contenidos que forman parte del OVA se han desarrollado utilizando TIC, conformado por diferentes tipos de software de edición de video, imagen y audio, acompañado por herramientas de diferentes tipos de plataformas que permiten la gamificación de contenidos, tal como menciona Ríos Carrillo, Ortega Tigre, Nuñez Tubón, & Villegas Sánchez, (2019) donde menciona que los usuarios que utilizan recursos tecnológicos permiten interactuar con los usuarios de un espacio o ambiente. (pág. 299)

La gamificación son mecanismos o conjuntos de técnicas que ayudan a direccionar los hábitos de los estudiantes ya sea mediante la absorción de conocimiento o el desarrollo de alguna destreza u habilidad, de esta manera el aprendizaje se tornará divertido y motivará a los alumnos y a su vez generará un lazo afectivo por el conocimiento y compromiso para el desarrollo de cada dinámica o técnica utilizada. (Martín Martín, 2017, pág. 7)

Dentro de los diferentes apartados se encontrará separado los contenidos por clase, y por tipo para que sea de forma más práctica para el usuario que navegará dentro del OVA.

Mediante una tabla comparativa manifestamos los aspectos positivos, negativos y los aspectos interesantes del OVA denominado “EDUVIRTUAL”.

N	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos	Aspectos Interesantes
1	Interfaz Gráfica amigable con el usuario que interactúe dentro de ella.	Se quiere conexión a internet para acceder a los contenidos.	El estudiante reforzará los contenidos acordes a su forma de aprender.
2	Contenidos concretos con información de cada clase.	Los contenidos aparecen acordes como sean subidos en la plataforma.	Los contenidos están estructurados para que el usuario acceda de manera fácil.
3	Posibilidad de retroalimentar contenidos las veces que se requiera.	Demanda de tiempo para el desarrollo de cada contenido.	Se puede acceder al OVA desde cualquier parte que se encuentre el estudiante.
4	Ayuda a fortalecer el aprendizaje significativo.	Para una mejor experiencia del usuario se requiere acceder por un computador.	No requiere de datos personales o registros para acceder al contenido.

Tabla 1 Aspectos del OVA

Fuente: Elaboración propia

2.4 EXPERIENCIA I

2.4.1 Planeación

La interacción se realizó con el Coordinador del Distrito de Educación Zonal 7 de la Provincia de EL Oro, se contó con la participación de 4 profesores de educación básica de diferentes colegios de la Provincia, donde se les enseñó el prototipo y los diferentes contenidos que había en proyección dentro de él, a su vez se recolectó los diferentes comentarios y sugerencias que realizaron dentro de los contenidos, y de la interfaz gráfica como ir haciendo las respectivas mejoras.

2.4.2 Experimentación

Para el proceso de interacción con los participantes se utilizó la modalidad virtual por medio de Zoom, y se procedió a realizar una síntesis específica del contenido a tratarse dentro del OVA y como será desarrollado para hacer un acercamiento con los participantes.

Se utilizó la demostración de la interfaz gráfica y de algunos de los contenidos de muestra que se encontraban dentro de ella, de la misma manera se procedió a dar a conocer la interfaz de edición que brinda la plataforma donde se encuentra desarrollado el OVA "EDUVIRTUAL".

2.4.3 Evaluación y reflexión

Con los resultados obtenidos por la reunión se procedió a detallarlos en una tabla para su respectivo análisis y posible solución para mejorar el prototipo.

DOCENTE	COMENTARIO	ADAPTACIÓN
1	El docente manifestó que la interfaz tenía muchos colores que eso ayuda a la fatiga visual del estudiante, donde si no se corrige no se tendrá la intención del mismo.	Se procedió a reestructurar la interfaz gráfica
2	Un docente destacó la importancia de crear videos ilustrativos acorde a los audios que se reproducen, para no perder la temática del tema.	Se procedió a desarrollar contenidos en video acorde a las temáticas.
3	El docente manifestó que se puede hacer inclusión por medio de imágenes ilustrativas de los temas, para los estudiantes sordos.	Se procedió a realizar infografías ilustrativas de las temáticas.

Tabla 2 Análisis de los expertos

Fuente: Elaboración propia

2.5 EXPERIENCIA II

2.5.1 Planeación

Para esta interacción coordinada con el docente de Lengua y Literatura perteneciente al Colegio de Bachillerato Nueve de Octubre de la Ciudad de Machala, donde al realizarse las mejoras respectivas acorde a los comentarios planteados en interacción previa, se pudo coordinar un amplio contenido dentro de la plataforma para ser expuesto con estudiantes. Con previas coordinaciones con el docente obtuvimos temas respectivos a las temáticas de clases que en días posteriores serían vistos por los estudiantes, los cuales permitían que el docente pueda hacer uso de ellos con los estudiantes.

2.5.2 EXPERIMENTACIÓN

Para esta interacción se obtuvo la participación de 12 estudiantes del Primero de Bachillerato "M" del Colegio de Bachillerato Nueve de Octubre de la Ciudad de Machala, se realizó de manera online por medio de la plataforma Zoom donde venían recibiendo las respectivas clases con su docente. Se mostró una síntesis de información acerca del Objetivo del OVA y su estructura. Posteriormente se mostró su interfaz y contenidos que estaban anclados dentro de la plataforma, estando abiertos a preguntas en todo momento de la presentación para no dejar dudas entre estudiantes y docente.

2.5.3 Evaluación

En esta interacción fue de vital importancia la postura del docente y de los estudiantes ante la presentación del OVA "EDUVIRTUAL" para analizar los resultados de las encuestas aplicadas posteriormente a los estudiantes, y la entrevista al docente, donde se detalla en la siguiente tabla los comentarios y sus posibles soluciones:

N	COMENTARIO	ADAPTACIÓN
1	El docente manifestó que el contenido es muy interactivo con los estudiantes.	Se desarrollará nuevo contenido para las futuras actividades.
2	El docente a cargo solicito una capacitación para el manejo de la plataforma de la postura de docente para el ingreso de información a la plataforma.	Se procedió a capacitar al docente en varias sesiones de manera conjunta, entre desarrollares y docente únicamente.
3	El docente manifestó que se debe recalcar en posteriores reuniones con los estudiantes, la importancia del uso del OVA y del desarrollo de habilidades cognitivas por medio de TIC.	Se procedió a coordinar una futura reunión con los estudiantes, para brindar información sobre el OVA.

Tabla 3 Resultados de los expertos

Fuente: Elaboración propia

Capítulo III. Evaluación del prototipo.

3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo

Resultados de la valoración de expertos.

CRITERIOS	VALORACIÓN			
	1	**2**	**3**	**4**
Aceptación de contenidos	Los contenidos están desarrollados de acuerdo a las temáticas a tratarse durante la ejecución del cronograma de clases.	La realización de los contenidos a sido adaptada por medio de una serie de herramientas con el fin de ser adecuada para los estudiantes.	Las actividades dentro del OVA están conectadas con los contenidos a tratarse durante las clases impartidas por el docente,	Por medio de diferentes herramientas y plataformas se ha desarrollado por contenidos que brindarán retroalimentación a los estudiantes.
Interfaz Gráfica	La interfaz contiene colores mesclados que fatigan la visión y no se aprecia muy bien su idea principal.	Los menú y submenú permiten una correcta navegación por el OVA.	La accesibilidad a los contenidos para que sean descargados para su vista offline aún no está definida	La información brindada es óptima en el caso de contacto.
Operacionalidad del OVA	Los contenidos se han dividido por clase impartida con el fin que el estudiante acceda a ella cuando lo requiera.	Para ingresar al OVA se requiere un computador con acceso a internet que permitirá hacer la conexión y el usuario pueda acceder al contenido	Los estudiantes al ser nativos digitales tienden a dominar mejor la interacción de contenidos digitalizados.	La facilidad para buscar los contenidos mejora la conexión con los estudiantes.
Flexibilidad de los contenidos	Los contenidos pueden ser adaptados para las diferentes clases impartidas.	Los contenidos se pueden acceder cuando sea necesario	Se puede generar contenidos de diferentes plataformas,	Se puede reutilizar información y contenidos de

		desde cualquier lugar.	herramientas o software.	otros sitios Web u OVA.
Aceptabilidad	Se logró captar la atención de los estudiantes al hacer uso de los diferentes contenidos para realizar las diferentes actividades.	Los docentes hacen uso de varios contenidos para realizar actividades intraclases.	Los estudiantes han creado conexión a los contenidos digitales.	Para el docente agregar contenidos necesita de una asesoría previa.
Motivación	La gamificación de contenidos permite que sean más interactivos con el usuario.	La información visual brindada mejorará a los estudiantes accedan a contenidos en un solo lugar.	Los juegos implementados en las plataformas deben definirse mejor donde se llegue a un objetivo específico.	Mediante los nuevos contenidos se logra mejorar la conexión entre estudiante y clase.
	Las valoraciones permiten mantener la estabilidad del OVA.			
	Las valoraciones implican realizar mejoras en el OVA.			

Tabla 4 Resultados de la experiencia I

Resultados de la Experiencia II sobre la valoración del OVA "Eduvirtual".

CRITERIOS	**VALORACIÓN**			
	1	**2**	**3**	**4**
Aceptación de contenidos	Los contenidos contemplan a las directrices del plan de temas de la materia.	Contienen información relevante de cada temática a tratarse durante las clases.	Las actividades planteadas corresponden a las necesidades para desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo	Las actividades mejoran el aprendizaje autónomo de los estudiantes.
Interfaz Gráfica	Los colores van de acuerdo a los usuarios que	Los menú y submenú permiten navegar de	El acceso a los contenidos para descargar de	La división por temas permite que el estudiante

	interactúan dentro del OVA.	forma óptima por los contenidos.	forma online es óptimo.	acceda a los contenidos cuando precise de ellos.
Operacionalidad del OVA	El OVA tiene un uso fácil y adaptado a los usuarios.	El acceso es intuitivo y consta de mucha información	No es necesario de programas externos para acceder a los contenidos, basta tener acceso al OVA.	La navegación por los contenidos es óptima para los usuarios.
Flexibilidad de los contenidos	Los contenidos se adaptan a las necesidades de desarrollo cognitivo de los estudiantes.	Se puede integrar nuevos contenidos para que accedan los estudiantes.	El docente será el encargado de ingresar contenidos en el OVA.	Se puede desarrollar los contenidos en diferentes tipos de plataformas, software.
Aceptabilidad	El OVA permite generar retroalimentación en las actividades planteadas.	Se logra formar un ambiente de aprendizaje digital por medio de los contenidos.	Se tiene acceso a todos los contenidos de la materia en un solo lugar.	Se logra retroalimentar las clases por medio de los contenidos que se encuentran en el OVA.
Motivación	La gamificación de contenidos permite captar la atención de los estudiantes.	La digitalización de contenidos permite una mejor interacción estudiante-contenidos.	Los estuantes tienen mejor conexión con la tecnología por ende se adaptan mejor a contenidos digitales.	La capacidad de integrar gamificación y contenidos digitales permite que los estudiantes se conecten mejor con el OVA.

Las valoraciones permiten mantener la estabilidad del OVA.

Las valoraciones implican realizar mejoras en el OVA.

Tabla 5 Resultados de la experiencia II

Resultados de la encuesta

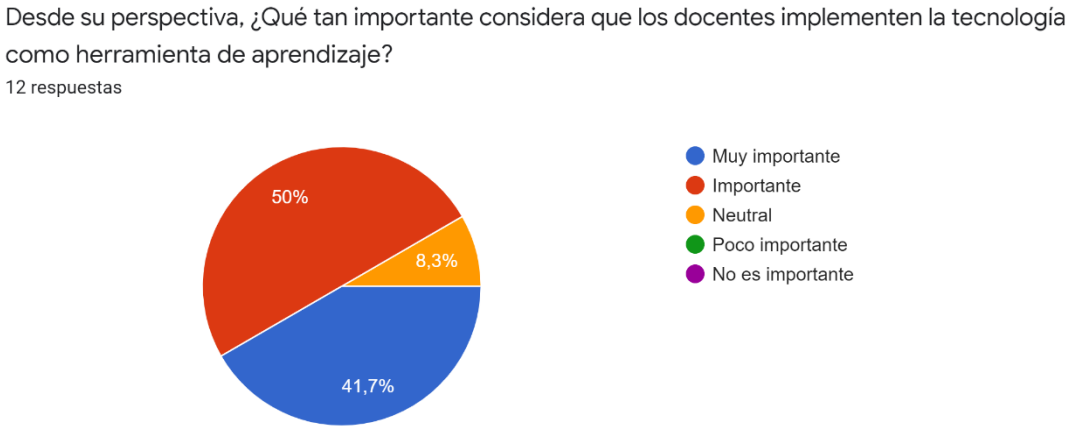

Ilustración 2 Pregunta uno de la encuesta

Fuente: La encuesta

Elaboración: Los autores

Según la encuesta realizada a 12 estudiantes, el 50% equivalente a 6 estudiantes consideran importante aplicar la tecnología como herramienta de aprendizaje, mientras que el 41,7% que equivale a 5 estudiantes estiman que es muy importante usar la tecnología, el otro 8,3% que equivale a 1 estudiante se encuentra en estado neutral.

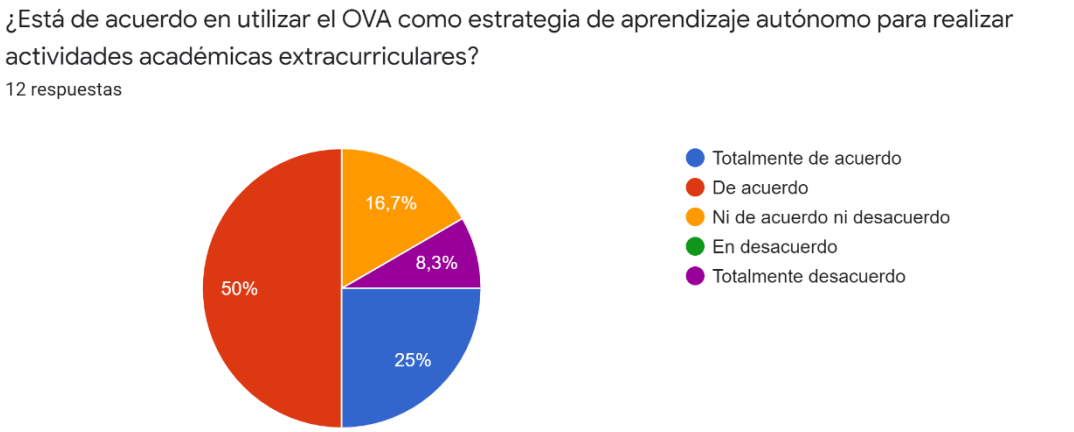

Ilustración 3 Pregunta dos de la encuesta

Fuente: La encuesta

Elaboración: Los autores

Según la encuesta realizada a 12 estudiantes, el 50% equivalente a 6 estudiantes están de acuerdo en utilizar un OVA como estrategia de aprendizaje autónomo, mientras que el 25% equivalente a 3 estudiantes se encuentran totalmente de acuerdo, de igual forma el 16,7% que equivale a 2 estudiantes no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el otro 8,3% con un total de 1 estudiante está totalmente en desacuerdo en utilizar un OVA.

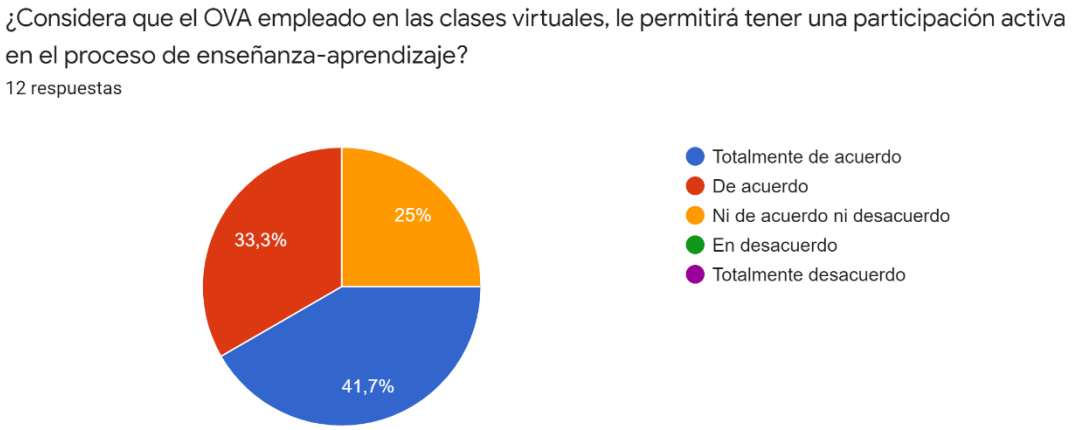

Ilustración 4 Pregunta tres de la encuesta

Fuente: La encuesta

Elaboración: Los autores

Según la encuesta realizada a 12 estudiantes, 5 estudiantes que equivalen al 41,7% mencionan que están totalmente de acuerdo que con el OVA tendrán una mayor participación activa en su proceso de aprendizaje, el otro 33,3% que equivale a 4 estudiantes se encuentran de acuerdo, mientras que el 25% equivalente a 3 estudiantes están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

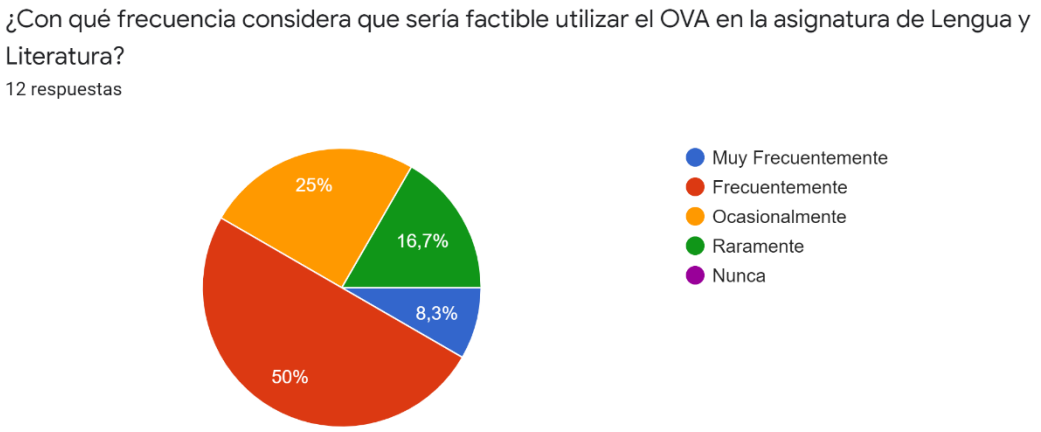

Ilustración 5 Pregunta cuatro de la encuesta

Fuente: La encuesta

Elaboración: Los autores

Según la encuesta realidad a 12 estudiantes, el 50% equivalente a 6 estudiantes consideran frecuentemente utilizar el OVA, mientras que el 25% equivalente a 3 estudiantes prefieren utilizarlo ocasionalmente, el otro 16,7% que equivale a 2 estudiantes mencionan que raramente, mientras que el 8,3% con un total de 1 estudiante prefiere nunca utilizar el OVA.

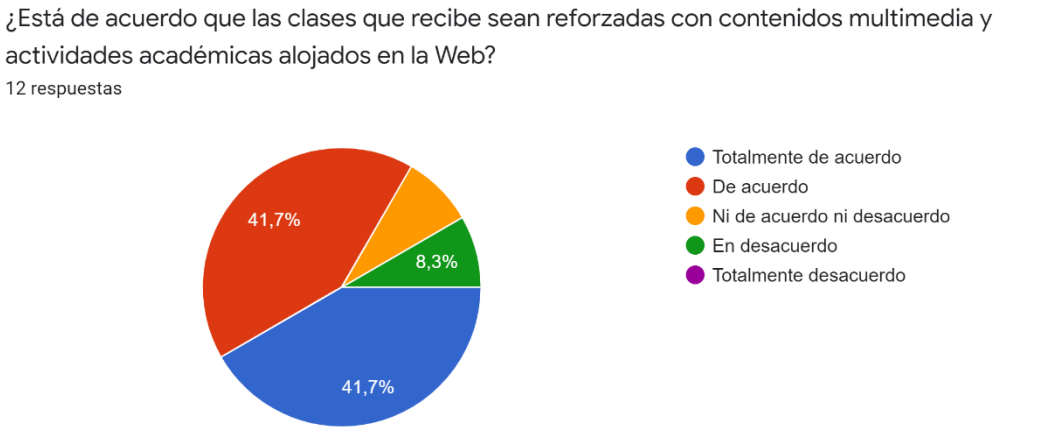

Ilustración 6 Pregunta cinco de la encuesta

Fuente: La encuesta

Elaboración: Los autores

Según la encuesta realizada a 12 estudiantes, el 41,7% equivalente a 5 estudiantes están totalmente de acuerdo en reforzar las clases utilizando el OVA, de igual forma el 41,7% equivalente 5 estudiantes se encuentran de acuerdo, de igual forma el 8,3% que equivale a 1 estudiante está en desacuerdo, el otro 8,3% con un total de un estudiante está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Conclusiones

- A través de la observación directa se evidenció el déficit de implementación de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Mediante el uso de las diferentes herramientas se logró crear actividades y contenidos multimedia didácticos que permitieron una mejor interacción y comunicación entre los participantes.
- A través de la implementación del OVA se alcanzó una mayor autonomía de los estudiantes en el aprendizaje.
- Por medio de la técnica de recolección de datos; encuesta, se evidenció que el OVA es una estrategia factible dentro del contexto educativo.

Recomendaciones

- Que las instituciones educativas brinden un curso de capacitación para los docentes en Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Que los docentes integren diferentes herramientas tecnológicas para dinamizar la práctica educativa con la finalidad de mantener una participación activa en los estudiantes.
- Impulsar el uso de nuevas técnicas y metodologías de enseñanza acordes a la necesidad del estudiante para obtener un aprendizaje satisfactorio.
- Que los docentes integren contenidos multimedia para fortalecer la comunicación y el trabajo colaborativo entre los participantes.

Bibliografía

Alban Guevara, P. G., Verdesoto Argello, A. E., & Molina Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO, 4*(3), 163-173.

Altamirano, H. C. (2020). Aplicación de ADDIE en el proceso de construcción de una herramienta educativa distribuida b-learning. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, 26*.

Argadoña Mendoza, M. F., García Mejía, R. O., Ayón Parrales, E. B., & Zambrano Zambrano, Y. A. (2020). Investigación e innovación educativa: Reto escolar por COVID-19 en el Ecuador. *EPISTEME KOINONIA, 3*(5), 162-182.

Argandoña Mendoza, M. F., Ayón Parrales, E. B., García Mejía, R. O., Zambram Zambrano, Y. A., & Barcia Briones, M. F. (2020). La educación en tiempo de pandemia. Un reto Psicopedagógico para el docente. *Polo del Conocimiento, 5*(7), 819-848.

Asorey, H., Nuñez, L., & Sarmiento Cano, C. (2018). Exposición temprana de nativos digitales en ambientes, metodologías y técnicas de investigación en la universidad. *Revista Brasileira de Ensino de Física, 40*(4).

Bucheli, M. G., Villanueva Lara, R. S., & Robelo, O. G. (2018). Objetos virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Eikasia: Revista de Filosofía*(79), 209.

Cifuentes, G. (2018). Incidencia de los objetos virtuales de aprendizaje en el fortalecimiento de la lectura crítica.

Corchuelo Rodriguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(63), 29-41.

Feria Marrugo, I. M., & Zuñiga Lopez, K. S. (2016). Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de inglés. *Praxis, 12*(21), 63-77.

García Cabanilla, J. l., González, R. L., & Carvalho, J. L. (2019). Análisis de los objetos de aprendizaje y de la percepción docente del campus virtual de la Universidad de Extremadura. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies: IJISEBC, 6*(2), 41-61.

Gonzales Alarcon, F. J., & Hípola García, G. (2018). Entrevistas online. La encuesta a través de internet: obstáculos, beneficios y lecciones aprendidas. *Más poder local*(34), 12-14.

Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y representaciones, 5*(1), 325-347.

Herrera Cogollo, A. D., Rhenals Berrocal, J. M., & Tordecilla Páez, R. d. (2016). *Los libertadores Fundación Universitaria.* Obtenido de https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/947/HerreraCogolloAstridDolores.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Hurtado Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *REVISTA ARBITRADA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS GERENCIALES*, 176-187.

Marcelo, C., Yot, C., & Cristina, M. (2015). Enseñar con tecnologías digitales en la Universidad. *Comunicar, 22*(45), 117-124.
Martín Martín, M. (2017). Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*(30), 91-104.
Martínez Moreno, N. M., Olivencia Leiva, J. J., & Terrón, A. M. (2016). Mobile learning, Gamificación y Realidad Aumentada para la enseñanza-aprendizaje de idiomas. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 16-34.
Medina Cabrera, J. M., Sánchez Medina, I. I., & Rojas Rojas, F. (2016). Uso de objetos virtuales de aprendizaje ovas como estrategia de enseñanza–aprendizaje inclusivo y complementario a los cursos teóricos–prácticos. *Revista educación en ingeniería, 11*(22), 4-12.
Ortega, A. O. (2018). *Researchgate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf
Renzo Aquino, C. C., & Medina Quisphe, C. (2020). COVID-19 y la educación en estudiantes de medicina. *Revista cubana de investigaciones biomédicas, 39*(2).
Ríos Carrillo, S. L., Ortega Tigre, F. G., Nuñez Tubón, E. E., & Villegas Sánchez, D. S. (2019). Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento, 3*(1), 287-304.
Roca Castro, D. F. (2019). *Universidad Tecnológica empresarial de Guayaquil.* Obtenido de http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/handle/123456789/148
Rojas Medina, J., Mora Banquet, C., & Ruiz Cortés, R. (2017). Obtenido de Repositorio Institucional Corporación Universitaria Adventista: http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/730/Prototipo%20de%20objetos%20virtuales%20de%20aprendizaje%20para%20el%20aprendizaje%20de%20la%20l%c3%b3gica%20de%20programaci%c3%b3n%20en%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Tiscareño Ramírez, A. B., & López Ibarra, A. (2011). Objeto de aprendizaje abierto orientado a desarrollar la competencia en el manejo del inglés. *Edutec: revista electrónica de tecnología educativa.*
Trujillo Solano, M. H., Patarroyo Casas, C. P., Velásquez Rodríguez, N., Parra, M. L., Burbano Guerrero, P. A., & Martínez Pérez, C. A. (2019). Interpretación del hemograma automatizado a través de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA): Descripción de la experiencia. *Entramado, 15*(2), 276-285.
Villamiza Albarracín, C. Z., Hernández Suárez, C. A., & Rojas Suárez, J. P. (2020). Objeto virtual de aprendizaje para desarrollar las habilidades numéricas: Una experiencia con estudiantes de educación básica. *Panorama, 14*(26), 111-133.

Anexos

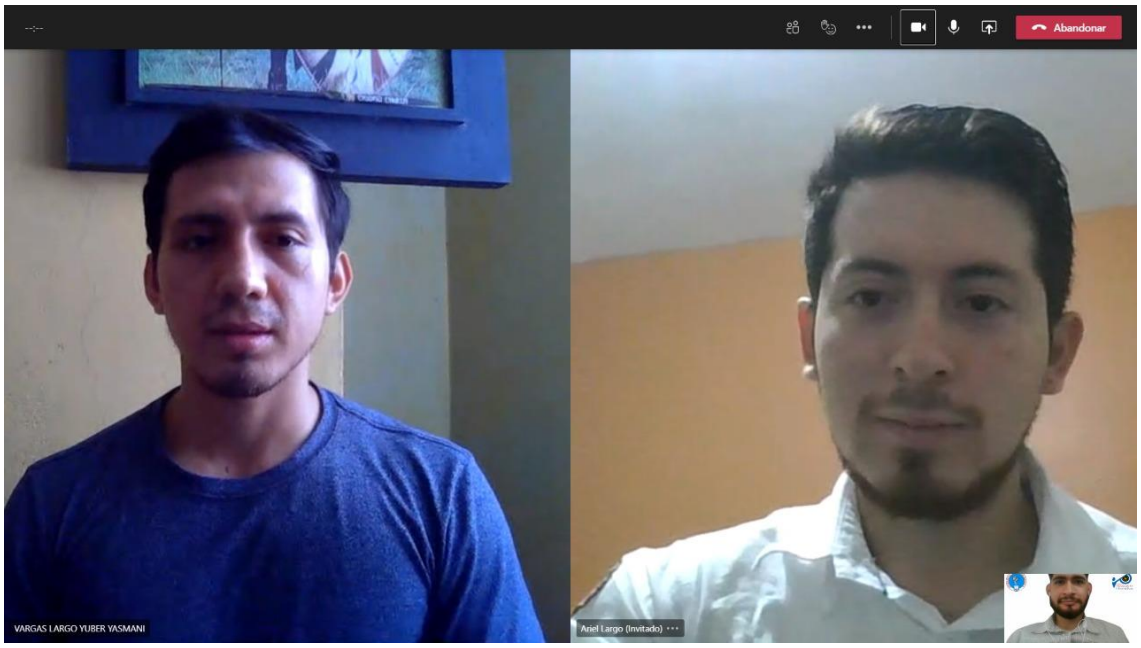

Ilustración 7 Primera interacción con el OVA "Eduvirtual"

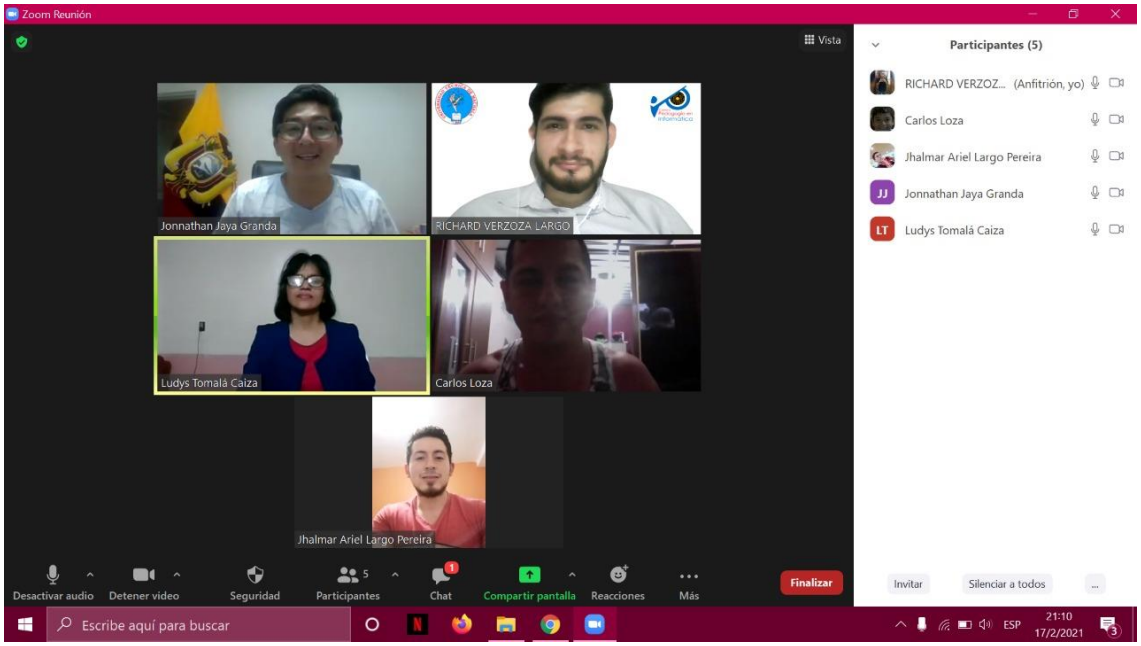

Ilustración 8 Segunda interacción con expertos

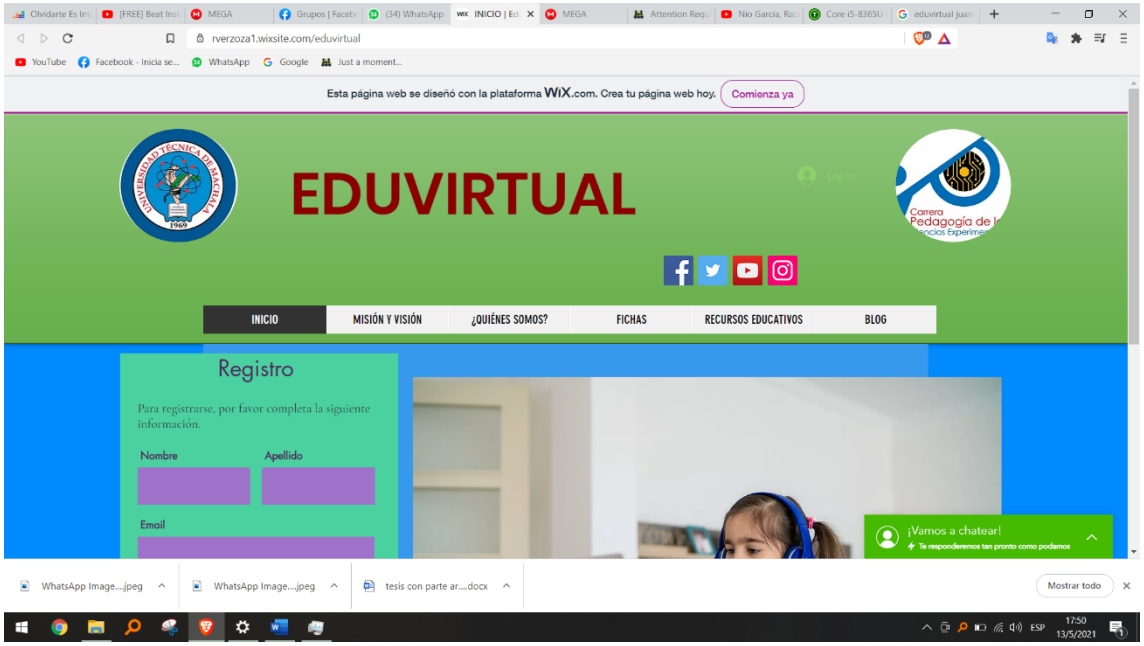

Ilustración 9 Interfaz gráfica del OVA

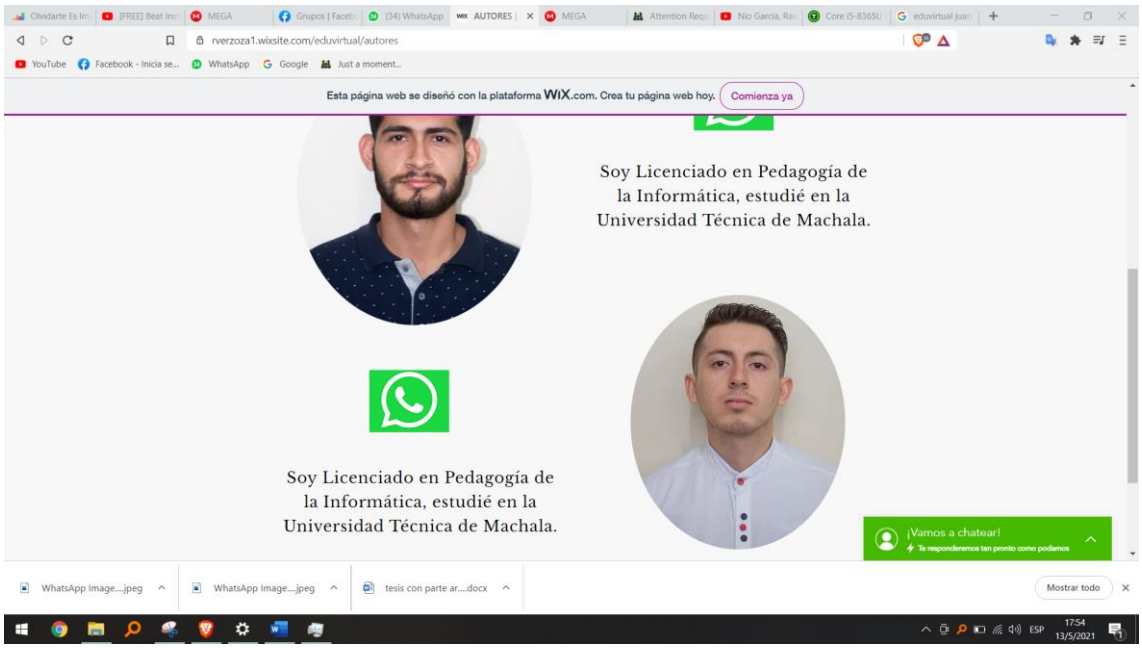

Ilustración 10 Apartado de información referente a los autores del OVA