



*Las aulas virtuales para el desarrollo del interaprendizaje estudiantil del subnivel elemental*

*Virtual classrooms for the development of student interlearning at the elementary sublevel*

*Salas de aula virtuais para o desenvolvimento da interaprendizagem dos alunos do subnível fundamental*

Elías Yuquilema-Miranda <sup>I</sup>  
[eliasyuquilemamiranda@gmail.com](mailto:eliasyuquilemamiranda@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-1760-747X>

Miriam Paulina Peñafiel-Rodríguez <sup>II</sup>  
[mpenafiel@unach.edu.ec](mailto:mpenafiel@unach.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-5327-1635>

**Correspondencia:** [eliasyuquilemamiranda@gmail.com](mailto:eliasyuquilemamiranda@gmail.com)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 17 de junio de 2024 \* **Aceptado:** 28 de julio de 2024 \* **Publicado:** 30 de agosto de 2024

- I. Licenciado en Ciencias de la Educación Profesor de Educación Básica, Maestrante de la Universidad Nacional de Chimborazo, Docente en Escuela de Educación Básica "28 de Agosto", Colta, Ecuador.
- II. Magíster en Pedagogía mención Docencia Intercultural, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo realizar por el grato impacto que ha tenido las aulas virtuales y su alto en el mejoramiento interdisciplinar a nivel del sistema educativo, por tanto replicar esta tecnología en el sector rural específicamente en un contexto multigrado aprovechando las nuevas tecnologías actuales, sin las cuales pudieron aprender de forma virtual a pesar de la pandemia, continuar con su inter aprendizaje porque además de pertenecer a una comunidad globalizada, también se desarrolló recursos lúdicos de interacción tanto para estudiantes como docentes de forma amigables. La presente investigación se realizará para que estas poblaciones que se encuentran en sectores lejanos tengan las mismas oportunidades como en la ciudad también para que desarrollen las inteligencias múltiples mediante esta interacción virtual habrá mayor facilidad en su enseñanza, aprovechando tiempo sin perder el interés por seguir aprendiendo fomentando la imaginación siendo a futuro personas innovadoras. Además, se aplicará el método inductivo - deductivo para el correcto uso de la misma, en el ámbito educativo. En los últimos tiempos las aulas virtuales han emergido nuevas tendencias de interacción en los diferentes grupos etarios, por ende, la juventud es el grupo más relevante en el uso de estas plataformas y aplicaciones. El objetivo del presente estudio corresponde a analizar y determinar los niveles de influencia del uso de las aulas virtuales en el inter aprendizaje de los estudiantes de la básica elemental, para lo cual se realizó un estudio cuantitativo y se desarrollara el análisis estadístico de los resultados obtenidos es así que se utilizara la encuesta - entrevista que se aplicara a los estudiantes para una información fidedigna; además el análisis cuantitativo – cualitativo. En definitiva, abarcará la comparación de las diferentes aplicaciones virtuales actuales y su ventaja - desventaja.

**Palabras Clave:** Aulas virtuales; interaprendizaje; interacción virtual.

## Abstract

The objective of this research is to carry out the pleasant impact that virtual classrooms have had and their high level of interdisciplinary improvement at the level of the educational system, therefore replicating this technology in the rural sector specifically in a multigrade context taking advantage of new current technologies. Without which they were able to learn virtually despite the pandemic, continue with their inter-learning because in addition to belonging to a globalized community, playful interaction resources were also developed for both students and teachers in a

friendly way. The present research will be carried out so that these populations that are in distant sectors have the same opportunities as in the city, also so that they develop multiple intelligences through this virtual interaction, there will be greater ease in their teaching, taking advantage of time without losing interest in continuing to learn. promoting imagination and being innovative people in the future. In addition, the inductive-deductive method will be applied for its correct use in the educational field. In recent times, virtual classrooms have emerged new interaction trends in different age groups, therefore, youth is the most relevant group in the use of these platforms and applications. The objective of this study is to analyze and determine the levels of influence of the use of virtual classrooms on the inter-learning of elementary school students, for which a quantitative study was carried out and the statistical analysis of the results obtained was developed. Thus, the survey - interview was used to apply to the students for reliable information; also the quantitative-qualitative analysis. In short, it will cover the comparison of the different current virtual applications and their advantage - disadvantage.

**Keywords:** Virtual classrooms; interlearning; virtual interaction.

## **Resumo**

O objetivo desta investigação é realizar o agradável impacto que as salas de aula virtuais têm tido e o seu elevado nível de melhoria interdisciplinar ao nível do sistema educativo, replicando assim esta tecnologia no setor rural especificamente num contexto multisseriado aproveitando as novas tecnologias atuais. tecnologias sem as quais puderam aprender virtualmente apesar da pandemia, continuam com a sua interaprendizagem porque além de pertencerem a uma comunidade globalizada, também foram desenvolvidos recursos de interação lúdica para alunos e professores de forma amigável. A presente pesquisa será realizada para que essas populações que estão em setores distantes tenham as mesmas oportunidades que na cidade, também para que desenvolvam inteligências múltiplas através dessa interação virtual, haja maior facilidade no seu ensino, aproveitando o tempo sem perder o interesse em continuar a aprender a promover a imaginação e a ser pessoas inovadoras no futuro. Além disso, será aplicado o método indutivo-dedutivo para sua correta utilização no campo educacional. Nos últimos tempos, as salas de aula virtuais têm surgido novas tendências de interação em diferentes faixas etárias, portanto, os jovens são o grupo mais relevante na utilização destas plataformas e aplicações. O objetivo deste estudo é analisar e determinar os níveis de influência do uso de salas de aula virtuais na interaprendizagem de alunos

do ensino fundamental, para o qual foi realizado um estudo quantitativo e desenvolvida a análise estatística dos resultados obtidos. , a pesquisa-entrevista foi utilizada para solicitar aos alunos informações confiáveis; também a análise quanti-qualitativa. Em suma, abordará a comparação das diferentes aplicações virtuais atuais e suas vantagens – desvantagens.

**Palavras-chave:** Salas de aula virtuais; interaprendizagem; interação virtual.

## Introducción

Orquera (2019) considera que el aula virtual debe ser la principal fuente de apoyo y orientación en el aprendizaje de los estudiantes; debe contener toda la información necesaria en un formato motivador y variado. El aula virtual con documentos aburridos o muy extensos.

Los autores Martínez & Jiménez (2020) resaltaron la importancia de que los docentes utilicen las aulas virtuales de forma pedagógica, pedagógica y atractiva, las cuales deben estar dotadas de recursos digitales dinámicos para toda la comunidad educativa sin restricciones; estimular la motivación y el interés de los estudiantes por aprender, les da la oportunidad de ser autónomos en el proceso de enseñanza, proceso colaborativo, reflexivo, interactivo, creativo. Díaz & Acosta (2019) mencionaron el uso de aulas virtuales pudieron interactuar mejor con los estudiantes por tanto será un beneficio, comunicándose con fluidez a través del chat o interactuando con los comentarios del foro. Así, facilita el proceso de aprendizaje entre los profesores y estudiantes de la institución, ya que es el espacio donde se concentra el proceso.

Para Sánchez (2020) usar aulas virtuales en el aprendizaje de los estudiantes, es posible ayudarlos a construir su propio conocimiento en base a conocimientos previos, los cuales deben ser desarrollados por el docente con originalidad, creatividad, flexibilidad que ayuden a la interacción entre docente – alumno, alumno – alumno. La facilidad que existe hoy en día para que los alumnos utilicen fácilmente la tecnología, es una gran ventaja, lo cual favorece al docente para que pueda crear nuevas estrategias digitales para impartir clases, pueden usar foros, wikis blogs, dentro del aula virtual, de tal forma que, ayuda a los estudiantes a realimentar conocimientos y compartir información referente a los temas analizados.

Usando las aulas virtuales en el aprendizaje, los estudiantes aplicarán la pedagogía crítica, la cual permite crear sus propios conocimientos basados en conocimientos previamente adquiridos en el aula para la clase.

El propósito de un aula virtual es crear un ambiente de aprendizaje, visual, auditivo e interactivo, utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación; y aportes de la pedagogía, trascendiendo a los modelos tradicionales de educación, dirigiendo los esfuerzos hacia el proceso formativo. Por lo tanto; la educación virtual, es una estrategia educativa basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, métodos didácticos altamente eficientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y estructuras operativas flexibles; es decir, se liga la educación al uso de medios y tecnologías que rompen las barreras del tiempo y el espacio que apoyan eficazmente el aprendizaje (Aguilar & Zambrano, 2022).

Con las aulas virtuales el estudiante toma decisiones acerca de su aprendizaje y el docente es un tutor-guía. La interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto, y elementos; son algunos de los beneficios para docentes, estudiantes, y público en general. Por esta razón, la educación al implementar el uso de las plataformas virtuales, ofrece las posibilidades de realizar estudios flexibles, donde los estudiantes escogen acorde a sus propios intereses: su tiempo y espacio, reducen los costos y consumos; gracias a las posibilidades de contar con los recursos propios de la plataforma. Por lo cual, apremia un marco didáctico-pedagógico, que ajuste las metodologías idóneas conforme con principios didácticos centrados en la participación estudiantil, que asegure aprendizajes significativos, efectivos y funcionales (Aguilar & Zambrano, 2022)

A nivel mundial el 2020, con el tema de la emergencia sanitaria, puso en evidencia una lista de oportunidades de mejora e innovación en muchos escenarios, especialmente en el de la educación. Debido al cierre de escuelas, directores y maestros tuvieron que comenzar a buscar maneras de implementar sus clases y enganchar a sus alumnos; fue en ese momento en el que las aulas virtuales entraron en mayor auge. Acosta, (2020) en el artículo investigativo Uso de las aulas virtuales bajo la modalidad de aprendizaje dialógico interactivo. En el sistema educativo actual las redes educativas virtuales constituyen la transformación del acto educativo. Por otra parte, los materiales educativos cambian por completo. En lugar del lápiz, el cuaderno, los lápices de colores, y los libros de texto, el actual utillaje educativo del aula virtual está formado por la pantalla, el ratón, el teclado, la multimedia, la pizarra electrónica, el software y los videojuegos. La metodología utiliza en esta investigación tiene enfoque cuantitativo exploratorio de diseño descriptivo ya que indaga en el tema.

En el Ecuador se ha seguido utilizando las mismas técnicas y métodos, tradicionales demostrando ser repetitivos por lo que los estudiantes no han alcanzado un aprendizaje significativo demuestran ser memoristas, falta de creación, conformistas y elementos pasivos poco investigadores y poco activos dentro y fuera del aula, por lo que su desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal es muy limitado y poco productivo, desde este punto se puede observar que existe un poco desarrollo en el manejo de las Tics y aplicación de plataformas educativas por parte de la comunidad educativa. Meza, Velez (2020) La Gamificación en técnicas de aprendizaje mediante aulas virtuales metafóricas en educación superior modalidad en línea. una maestría de investigación en la modalidad en línea debe darse énfasis a favorecer el desarrollo de estrategias de aprendizaje adecuadas, que aseguren la motivación, permanencia y autorregulación del estudiante para el óptimo desenvolvimiento en las posteriores asignaturas de la formación académica. Las metodologías a emplearse en los entornos educativos virtuales deben procurar estrategias lúdicas, activas y participativas. La gamificación se entiende como el “proceso por el cual se aplican mecánicas y técnicas de diseño de juego, para seducir y motivar a la audiencia en la consecución de ciertos objetivos”.

En el Cantón Colta en la Unidad Educativa “28 de Agosto” de la parroquia Cañi he detectado problemas de aprendizaje que tienen su origen por diferentes situaciones entre ellas la falta de utilización permanente de entornos virtuales y que amenazan con constituirse en problemas de mayor magnitud si no se afronta el problema de una manera proactiva, mediante una educación constante, este seguirá agrandándose.

He podido identificar que las actividades educativas siguen siendo tradicionalista utilizan siempre el mismo material didáctico, las mismas técnicas y las autoridades del plantel poco o nada han influido en el cambio al igual los señores del Distrito Educativo y aún más los del Ministerio de Educación, que si se requiere cambios se los debe realizar desde arriba y sobre todo dar más interés a los nuevos contextos actuales. Muchos de los niños carecen de los mismos por lo que no existe esa integración al momento de trabajar en grupos no les gusta compartir o trabajar de forma colaborativa.

Sin embargo, en la práctica los ejes transversales y de manera específica la educación en informática afronta dificultades como la falta de capacitación de los docentes, la falta de convicción de los mismos para la aplicación de la reforma curricular, la de coordinación con los padres de familia, la falta de gestión para estos recursos tecnológicos. Todo esto hace que la aplicación de las



aulas virtuales no se realice de manera adecuada en las escuelas fiscales del país y de manera particular en la escuela “28 de Agosto”, siendo solo las escuelas privadas que tienen iniciativas de experiencia en esta área, por lo que se plantea la siguiente pregunta: ¿Pueden las aulas virtuales mejorar el interaprendizaje en los estudiantes del subnivel elemental de Educación Básica?, para responder la pregunta de investigación primero es importante identificar la aplicación las aulas virtuales y también en la capacitación de Los docentes de todo nivel educativo deberían utilizar recursos basados en las TIC’s en el desarrollo de sus actividades docentes ya que éstas se muestran atractivas para los estudiantes quienes sienten una motivación extra por aprender.

De acuerdo al análisis realizado al estado del arte, la utilización de las aulas virtuales puede ser utilizada como estrategia pedagógica muy útil para contrarrestar la falta de inter aprendizaje holístico en sectores alejados de ruralidad y contextos multigrado enfocados en la educación integral que logran la sana convivencia y un ambiente más agradable para solventar problemáticas que se vivencia a menudo y que muchas veces se pretenden resolver con protocolos tradicionales impuestos por el currículo nacional. Las aulas virtuales en sí, es una propuesta que varios autores que desde hace muchos años atrás han apostado por sus bondades y funcionalidad no solo en los niños, sino en los jóvenes en especial en tiempos de agitación y confinamientos menos imprevistos siendo estos recursos un medio de interacción significativo y poco expandido en las escuelas del Ecuador.

## **Metodología**

El diseño de la presente investigación tiene un enfoque mixto es decir es cuantitativo porque se parte de un diagnóstico, análisis de la situación problemática posteriormente se elabora los instrumentos de investigación los mismos que fueron validados por expertos cuyos resultados se expresa en tablas y gráficos para una correcta interpretación. Además, los resultados permitieron establecer estrategias.

Para este trabajo se utilizare adicionalmente el paradigma dialectico, porque no me limitare a explicar y comprender el problema educativo, sino que, voy a proponer la introducción de cambios pedagógicos el mismo que permita el mejoramiento educativo y su desarrollo personal, con la utilización de los recursos tecnológicos innovadores adecuadas con el cual pretendo mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Mediante la ejecución del trabajo se requerirá del enfoque crítico propositivo porque acudiré al lugar de los hechos y determinare sí o no el docente utiliza en sus clases las nuevas tecnologías y aplicaciones de interacción mediante las aulas virtuales, acordes a la temática actuales a tratar en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación globalizada.

Las técnicas utilizadas fueron el análisis documental para la recopilación de información bibliográfica que contribuyera con aspectos conceptuales, características, fundamentos y aportes de investigaciones previas relacionadas a las variables de estudio. La técnica utilizada para el análisis de resultados de la actividad aplicada en los alumnos fue la observación, utilizando una lista de cotejo, se pudo registrar los comportamientos y resultados de la estrategia propuesta. Los instrumentos de recolección de datos fueron validados por dos expertos en el área de educación.

La población de estudio fueron los estudiantes de la Unidad Educativa “28 de Agosto” del cantón Colta. Para la muestra se hizo uso de un muestreo no probabilístico, por conveniencia, debido a que los estudiantes se encontraban en etapa de aprendizaje y el investigador tenía acceso para realizar el estudio con este grupo. La muestra correspondió a 12 estudiantes del subnivel elemental de Educación Básica de la Escuela en mención de la provincia de Chimborazo- Ecuador.

Para la comprobación de hipótesis, se utilizó la comparación de medias independientes mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, considerando un nivel de confianza del 95%, un alfa de 0,05, un error de estimación máximo aceptado del 2%, y la probabilidad de ocurrencia y no ocurrencia (p y q) del 0,5 o 50%. El resultado esperado proponía que, con la aplicación de las aulas virtuales, mejora el interaprendizaje, por lo que se recogieron las evaluaciones antes y después de la aplicación de este método de aprendizaje.

## **Resultados**

Los niños de entre 5 a 7 años de edad, deben tener un nivel nativo digital. En este tipo de aprendizaje se da cuando el aprendiz parte de sus experiencias previas y construye un aprendizaje nuevo esto se conoce como aprendizaje significativo. Es decir que el estudiante llega a descubrir un nuevo aprendizaje por medio de la interacción sucesiva con el docente y sus compañeros lo que el asimile y atribuya de manera personal será un conocimiento integral (Sáez, 2021)

Dentro de sus características tenemos que parte de un conocimiento previo (conceptos, conocimientos, contenidos), se realiza por fases inicial, interna y final y se debe presentar una predisposición para aprender.



El aprendizaje significativo posee un valor autístico que aporta como instrumento de análisis un enfoque hacia el mejoramiento la educación. Dentro del modelo cognoscitivo, los contenidos adquiridos como estudiantes se visualizan en un marco de interés relacionado a solventar los problemas de la cotidianidad. Baque & Portilla (2021) hablan sobre la importancia del aprendizaje significativo que radica en la adquisición de conocimientos por medio de experiencias.

Rodriguez & Ibarra (2023) toman en cuenta dos condiciones para que se produzca el aprendizaje significativo:

- a) La predisposición para el aprendizaje significado, y
- b) La presentación de un material potencialmente significado.

De lo expresado por los autores, este aprendizaje proporciona un desarrollo cognitivo que parte desde las experiencias en base a la práctica de los diversos ámbitos. También, se describe al aprendizaje como un proceso continuo que dura toda la vida en función de las facultades intelectuales, morales y físicas del aprendiz.

## **Fundamentos epistemológicos de las aulas virtuales en el interaprendizaje**

### **La Plataforma virtual Moodle**

Moodle es una plataforma para el aprendizaje, ayuda a los docentes a desarrollar capacitaciones importantes en línea, motivo por el cual cuenta con muchos usuarios, entre ellos instituciones educativas del Ecuador, ya utilizan esta plataforma para crear aulas virtuales (Sánchez, 2020). Fue diseñada para proporcionar a los usuarios del sistema educativo un solo sistema robusto, seguro e integrado para crea ambientes para ayudar en el aprendizaje personalizado.

Moodle es una plataforma con la cual se gestiona comunicaciones virtuales para el desarrollo del aprendizaje dinámico, al cual se puede acceder a cualquier hora. Según Conseco (2020) la plataforma Moodle está formándose en el medio más eficiente para los docentes porque puedan realizar capacitaciones en línea, por ello su crecimiento en forma exponencial.

Moodle es la más potente herramienta con la que cuentan los docentes en este momento tanto para poder crear como gestionar sus cursos a través del internet. Esta plataforma crece día a día, porque es usada frecuentemente por los docentes, como también por los estudiantes en todo el universo, además facilita comunicarse entre los estudiantes, evaluar tareas, colgar contenidos educativos (Martínez I. , 2021)

## **Edmodo**

La red pedagógica Edmodo fue creada en el año 2008 por Jeff O'Hara y Nic Borg, se trata de una red social, de carácter gratuito, dirigida especialmente al mundo de la educación, cuyo objetivo principal es permitir la comunicación entre profesores y estudiantes, se trata de un servicio de redes sociales basado en el microblogging que proporciona al docente un espacio virtual privado en el que se pueden compartir mensajes, archivos y enlaces, un calendario de aula, así como proponer tareas, actividades y gestionarlas (Craig, 2019).

## **Schoology**

Una plataforma gratuita que permite establecer un contacto organizado con un grupo de personas que compartan intereses. Básicamente, contiene herramientas que pueden servir para estar en línea con un colectivo y programar actividades, compartir ideas, material educativo o administrar ya sea un curso completamente virtual o que sirva como complemento de un curso presencial (García, 2019).

## **Twiducate**

Propone un modelo que combina un aula virtual con una red social privada. Los profesores podrán crear una sala privada para que los alumnos discutan las ideas planteadas, además de compartir calendarios, contribuir con otros salones de clases e incluso insertar videos, enlaces y documentos (García, 2019).

## **Aprendizaje**

El aprendizaje es un cambio duradero en la conducta del ser humano, por lo tanto, implica estímulos y/o respuestas específicas, además es el resultado obtenido por la experiencia previa con esos estímulos y respuestas o con otros similares (Domjan, 2020).

La investigación de Lascano (2019) manifiesta que el aprendizaje se promueve al conocimiento cuando el estudiante siente afición en las actividades que realiza. Por otra parte, Baque & Portilla (2021) considera que un aprendizaje tiene éxito cuando demuestra ser útil en la vida de un individuo. Esencia que se manifiesta en la teoría del aprendizaje significativo

Tipos de aprendizaje

Los distintos tipos de aprendizaje han permitido entender cómo funciona nuestro cerebro y memoria y como contribuye la experiencia y la observación a la hora del que el ser humano construye su propio conocimiento a continuación diferentes autores definen que clases de aprendizaje existen y explican cada uno de ellos.

### **Aprendizaje Implícito**

El aprendizaje implícito consiste en la adquisición no consciente de episodios específicos independientes que pasa de manera natural, estos episodios se pueden dar con otras personas y con el entorno por ejemplo caminar y hablar (Rodriguez A. , 2020)

### **Aprendizaje Explicito**

En este tipo de aprendizaje es lo contrario al aprendizaje implícito pues aquí el sujeto tiene el interés y es consciente de lo que desea aprender, por ejemplo, aprender a manejar aquí el alumno es el protagonista pues toda su atención está en el objetivo de adquirir toda la información y va a usar sus propias habilidades y acciones para lograr el aprendizaje y la experiencia por su cuenta (Ashqui, 2023).

### **Aprendizaje Asociativo**

Este tipo de aprendizaje se da cuando el alumno asocia sus ideas y pensamientos a los nuevos conocimientos, como resultado se instaura un nuevo aprendizaje. Existen dos clasificaciones condicionamiento clásico y condicionamiento operante o instrumental, estas dos atraviesan un proceso, pero tiene el mismo resultado, un cambio de conducta, en este caso un nuevo aprendizaje a partir de experiencias ya sean observables o no (Vargas, Salluca, Perez, Sotomayor, & Gutierrez, 2020).

### **Aprendizaje no Asociativo**

Este tipo de aprendizaje es muy simple se da cuando existe un estímulo continuo o prolongado vamos a obtener un cambio en nuestro aprendizaje, de forma que si en el caso del aprendizaje no existe esa estimulación progresiva no habrá un nuevo aprendizaje (Ashqui, 2023).

### **Aprendizaje Memorístico**

El aprendizaje memorístico ha perdurado por varios años tradicionalmente es considerado como el proceso de repetir varias veces el contenido y repetirlo exactamente en la forma en que fue leído u oído, aunque ha sido criticado por algunos autores a veces es necesario aplicarlo para cierta información o situaciones (Sáez, 2021)

### **Aprendizaje Experiencial**

Este tipo de aprendizaje se basa en la experiencia propia que obtiene un estudiante mediante un conjunto amplio de circunstancias como la de observar, reflexionar, desarrollar y generar un conocimiento para lograr un aprendizaje efectivo (Ashqui, 2023).

### **Aprendizaje Cooperativo o Colaborativo**

Este aprendizaje se fomenta y se construye cuando los estudiantes cooperan unos a otros, en general estas interacciones les permiten cambiar la información unos con otros y así existe el apoyo, compromiso y responsabilidad individual para que el grupo logre con éxito el objetivo planteado, aquí el docente solo diseña, planifica, construye y evalúa a los equipos y ya no solo trasmite la información (Ashqui, 2023).

### **Aprendizaje Receptivo**

En este tipo de aprendizaje el estudiante actúa de forma pasiva, pues es el proceso de solo recibir la información aquí se puede comprender, asimilar, entender y reproducir lo que el docente enseñó, para el estudiante no existe esfuerzo alguno por descubrir un nuevo aprendizaje (Ashqui, 2023).

### **Aprendizaje por Descubrimiento**

En este tipo de aprendizaje también se lo conoce como heurístico, se propone al estudiante como sujeto activo, es quien va en busca de la información pues recepta cuestiona e interactúa de forma constante para los conceptos aprendidos o encontrados sean organizado y aprendidos por el alumno (Ashqui, 2023).

Para la actividad de manera tradicional, el docente elaboró una lista de preguntas, las proporcionó a manera de fotocopia a cada estudiante para que las respondan con la ayuda del docente tutor. Se

consideraron 10 preguntas distribuidas en 2 dos encuestas uno para estudiantes y otra a docentes. Los resultados de la evaluación de esta actividad se detallan en la Tabla 1.

*Tabla 1. Resumen de tabulación de resultados encuesta realizada a estudiantes.*

Indicador	Pregunta	Porcentaje resultados total de estudiantes	
		Si	No
	<b>Aulas virtuales</b>		
Motivación	¿Al alumno le gusto las clases virtuales en tiempos pandemia?	46%	54%
Comprensión	¿El alumno comprende los programas de interacción virtual?	61%	39%
Fluidez	¿El alumno tiene una interacción fluida con dispositivos tecnológicos?	73%	27%
<b>Dificultad al manejo de dispositivos</b>			
Memoria	¿El alumno recuerda las clases virtuales impartidas por su docente?	56%	44%
Inicio	¿El alumno tiene dificultad para ingresar a clases virtuales?	44%	56%
Fin	¿Los alumnos cierran de forma correcta sus dispositivos celulares?	39%	61%
Nativo digital	¿El alumno es diestro o nativo digital para el uso veloz para realizar actividades educativas virtuales?	79%	21%
Interés	¿El alumno pone mucho interés a las clases impartidas por el docente por este medio?	44%	56%
Fortaleza	¿El alumno tiene la fortaleza que estos recursos digitales aportan al aprendizaje?	60%	40%
Trabajo colaborativo	¿El alumno pudo realizar trabajos colaborativos mediante las aulas virtuales?	39%	61%

*Elaborado por: El autor*

En términos de motivación por el gusto por aprender en las clases virtuales se observa que el 46% de los estudiantes no les gusto las clases virtuales, y el 54% de los estudiantes que si les agrado las clases por esta plataforma. De acuerdo al criterio de los estudiantes la gran mayoría no les gusto

las clases virtuales por ser muchas horas conectados al celular sin sus compañeros, poca participación activa con su docente y otro grupo, si le gusto las clases virtuales por ser algo novedoso, interesante mayor curiosidad por aprender con plataformas interactivas que despejo dudas y fortaleció el aprendizaje. Los educadores pueden socializar con la comunidad educativa sobre los beneficios de las nuevas plataformas para el aprendizaje talleres, capacitaciones, charlas motivacionales etc.

La memoria tiene mayor retención de la información ya que es algo lúdico interactivo se hace más llamativo ya que una imagen vale más que mil palabras, con un 56% de ellos capaz de recordar las clases y temáticas. Esto indica que más de la mitad de los alumnos tienen una memoria más visual y fotográfica con la utilización de las aulas virtuales. No obstante, el 44% restante podría beneficiarse de actividades específicas para reforzar la memoria a corto plazo, como ejercicios de repetición, juegos de memoria con actividades en plataformas virtuales.

Por otro lado, con los datos obtenidos se demuestra que el 60% de los estudiantes afirman que, si fortalece el aprendizaje con estos recursos digitales, y el 40% afirma que no fortalece en ningún aspecto. En definitiva la mayoría de estudiantes tienen la certeza que las aulas virtuales si fortalece el aprendizaje utilizando diferentes plataformas educativas como educa play, Quizz etc., ya que vale una imagen más que mil palabras, ello ha hecho que aprendan a aprender y no atrasarse a pesar de la pandemia y en cambio una minoría no cree que la utilización de las aulas virtuales ha fortalecido el aprendizaje al contrario lo han debilitado forjando estudiantes conformistas y realizando las tareas mínimas o casi nada.

El trabajo colaborativo mediante las aulas virtuales ha sido un 100% que los estudiantes pudieron trabajar en equipo con sus compañeros. Manifiesta los estudiantes en su mayoría han podido trabajar de forma colaborativa a través de este medio por los enlaces y la facilidad de unirse en especial por la plataforma zoom que es más amigable para los educandos han realizado exposiciones virtuales, proyectos con la ayuda de los padres de familia a pesar de la pandemia.

### **Actividad con encuesta a docentes**

#### **La actividad consiste en preguntas cerradas:**

1. Se elaboró una encuesta con temáticas sobre aulas virtuales y el interaprendizaje.
2. Se hizo la tabulación y análisis de resultados



## Resultados de la encuesta aplicada a docentes

En la tabla 2 se presentan los resultados posteriores a la aplicación de la encuesta. Se pudo analizar cada pregunta y sus porcentajes. Esta progresión destaca la importancia de implementar recursos digitales con plataformas educativas que aborden las necesidades individuales de cada estudiante y fomenten el desarrollo continuo de sus habilidades de interaprendizaje.

*Tabla 2. Resumen de tabulación de resultados encuesta realizada a docentes.*

Indicador	Pregunta	Porcentaje resultados total de docentes	
		SI	NO
<b>Capacitación</b>			
Capacitación	¿El docente ha recibido capacitación en aulas virtuales?	60%	40%
Plataformas	¿El docente domina algunas plataformas digitales?	35%	65%
Aplicación	¿El docente ha aplicado estas plataformas como apoyo educativo?	25%	75%
<b>Plataformas</b>			
Dispositivos	¿El docente utiliza algún dispositivo para unirse a clases virtuales?	94%	6%
Potencian	¿El docente cree que las aulas virtuales potencian el interaprendizaje?	83%	17%
Gestión	¿Los docentes apoyarían para gestionar aulas virtuales?	89%	11%
Refuerzo	¿El docente utiliza las aulas virtuales como refuerzo académico?	40%	60%
Tiempo	¿El docente dedica 1 hora para sus aulas virtuales?	89%	11%
Rendimiento	¿El rendimiento del docente ha mejorado con las aulas virtuales?	72%	28%
Capacitación	¿El docente está dispuesto a recibir capacitación?	78%	22%

*Elaborado por: El autor*

En el ámbito de la capacitación docente en aulas virtuales se determina que del porcentaje obtenido en los resultados en un (60%) de los docentes han recibido una capacitación en aulas virtuales, y el 30% no han recibido estas capacitaciones. La gran mayoría de docentes si han recibido capacitaciones de parte del Ministerio de Educación ya sea en la plataforma mecapacito y también en la autoeducación personal lo han dominado estos recursos digitales, pero sin embargo hay también un cierto grupo de docentes que no han tenido esa oportunidad de capacitarse por diferentes factores una de ellas la falta de tiempo para capacitarse, el compromiso de mejorar sus clases y muchas otras el costo por las inscripciones a dichas conferencias.

En el ámbito de aplicación del resultado estadístico obtenido se deduce que la mitad de los docentes el (50%) han utilizado la plataforma Microsoft teams para impartir sus clases, y el 40% la plataforma zoom y un 10% ha utilizado otras plataformas. Con estos datos obtenidos demuestran que más de la mitad de los docentes han utilizado la plataforma Microsoft teams ya que es una plataforma obligatoria que se ejecutó de parte de ministerio como un recurso amigable y su registro institucional para registrar el trabajo docente, sin embargo también se utilizó la plataforma zoom ya que es más amigable su acceso tiene facilidad para compartir pantalla y su pizarra digital de forma rápida sin perder mucho tiempo, y también varios docentes han utilizado otras plataformas esto ya de forma individual.

En el ámbito de potenciar las inteligencias múltiples, se observa Análisis: Dado los resultados se deduce que en un porcentaje del (80%) afirman que si potencian las inteligencias múltiples; y el 20% deducen que no potencian las inteligencias múltiples. Por tanto se puede afirmar que la gran mayoría de docentes considera que si ayuda a desarrollar las inteligencias múltiples como por ejemplo la kinestésica corporal, visual espacial, etc., pues a través de la interacción virtual se fomenta destrezas y habilidades de los niños a través de estos recursos digitales en su proceso de aprendizaje activa, para un aprendizaje productivo en cambio otros docentes no creen que potencian las inteligencia múltiples al contrario creen que solo están en estas plataformas para jugar o entrar a otras páginas que no son educativas y pérdida de tiempo sino que afirman que es mejor clases presenciales.

Si comparamos la Tabla 1 y la Tabla 2 encontramos valores porcentuales con una diferencia significativa, en la primera encontramos valores porcentuales favorables no superiores al 61% mientras que la segunda tabla tiene valores superiores al 72%. Esto quiere decir que el aprendizaje en aulas virtuales si contribuye a mejorar el interaprendizaje, debido a que implica la interacción

virtual de varios sentidos, como la vista, el oído y el tacto. La utilización de varios sentidos en los procesos de aprendizaje permite al cerebro procesar la información de manera más completa y efectiva, mejorando la comprensión y retención de la información.

Para continuar apoyando el desarrollo de habilidades de los estudiantes, los educadores pueden emplear una variedad de estrategias y actividades específicas. Por ejemplo, el aula invertida como actividades extracurriculares. Además, También es importante mencionar que el monitoreo continuo y la retroalimentación específica también son fundamentales para garantizar el éxito a largo plazo de los alumnos en estas plataformas virtuales. Los educadores deben proporcionar capacitaciones, recursos a los nuevos tiempos con la gestión de la comunidad. Además, el establecimiento de metas claras y alcanzables puede motivar a los alumnos a esforzarse por mejorar y mantener sus habilidades de nativos digitales en este mundo cada vez más conectado.

Para la comprobación de hipótesis se usó la herramienta SPSS en donde fueron ingresados los datos del grupo de 10 estudiantes y docentes junto con la sumatoria de sus valoraciones y se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk sin embargo no se obtuvo un valor superior al predeterminado (0,05), por lo tanto se usa una prueba no paramétrica de Mann-Whitney para muestras independientes que al indicar un P-valor de 0,000 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa que indica que existe un mayor grado de interacción con las aulas virtuales en el proceso de interaprendizaje y sin la misma, en los estudiantes Multigrado de la Escuela “28 de Agosto” del cantón Colta parroquia Cani.

## Conclusiones

En la actualidad educar con aulas virtuales, como resultado de la innovación, promueve una enseñanza colaborativa, cooperativa. El aprendizaje individual y colaborativo se hace realidad a través de estas tecnologías, con aplicaciones diferentes, que responden a necesidades concretas de formación, con acceso a bases de datos, calendarios, chats, correos electrónicos, videoconferencias, bibliotecas, acceso a redes sociales, blogs y wikis; además, de posibilitar la conexión con el profesor y resto de estudiantes, y de la consulta de contenidos en cualquier formato.

Con las aulas virtuales el estudiante toma decisiones acerca de su aprendizaje y el docente es un tutor-guía. La interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto, y elementos; son algunos de los beneficios para docentes, estudiantes, y público en general. Por esta razón, la educación al implementar el uso de las plataformas virtuales, ofrece

las posibilidades de realizar estudios flexibles, donde los estudiantes escogen acorde a sus propios intereses: su tiempo y espacio, reducen los costos y consumos; gracias a las posibilidades de contar con los recursos propios de la plataforma. Por lo cual, apremia un marco didáctico-pedagógico, que ajuste las metodologías idóneas conforme con principios didácticos centrados en la participación estudiantil, que asegure aprendizajes significativos, efectivos y funcionales.

## Recomendaciones

Se debe plantearse un plan nacional a todas las instituciones públicas para potencializar las aulas de informática con aulas virtuales donde se ha un punto de encuentro de docentes, estudiantes, padres de familia acorde a los nuevos tiempos.

Generar un guía para toda la comunidad educativa con todas las plataformas y aplicaciones educativas actuales para su implementación.

Replicar mas centros educativos con esas nuevas tecnologías donde se pueda enlazarse de forma virtual y compartir experiencias de aprendizaje.

## Referencias

1. Aguilar, L., & Zambrano, L. (2022). Uso didáctico de las aulas virtuales en la enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 112-122.
2. Ashqui, A. (2023). Los tipos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de educación general básica media de la unidad educativa “Madre Gertrudis” del cantón Cevallos. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37330/1/Tesis%20Ashqui%20Alison%20%281%29-signed-signed.pdf>
3. Baque, G., & Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 6(5), 75-86. doi:<http://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvsc1/2030>
4. Castaño, P. (2022). Diseño e implementación de un aula virtual como herramienta para la enseñanzaaprendizaje de las matemáticas del grado noveno en la Institución Educativa Bosques del Norte. Universidad de Caldas.

5. Conseco, E. (2020). Aplicación de una aula virtual en moodle, como apoyo didáctico para la asignatura de física y laboratorio del tercer año. Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.
6. Craig, D. (2019). La Plataforma Educativa On-Line Edmodo en la Formación Profesional Docente. Obtenido de <https://ria.utn.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12272/3155/UTN-LTE-Diego%20Craig%20-%20Tesis%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Díaz, R., & Acosta, J. (2019). Gestión de aulas virtuales para estudiantes de nivel medio a distancia. *Holopraxis Ciencia, Tecnología, e Innovación*, 2(1), 265-278.
8. Domjan, M. (2020). Definición de Aprendizaje. Cengage Learning.
9. Garcia, L. (2019). Influencia del uso de la plataforma virtual en el aprendizaje de las cuatro habilidades básicas del idioma inglés Pucallpa - Perú. Obtenido de [http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4637/UNU\\_EDUCACION\\_2020\\_TESIS\\_LEVI-GARCIA-PEZO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4637/UNU_EDUCACION_2020_TESIS_LEVI-GARCIA-PEZO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Lascano, D. (2019). Estrategia pedagógica activa para el aprendizaje significativo de lengua y literatura en educación básica. Ambato. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2928/1/77094.pdf>
11. Lechuga, M. (2019). Utilización de Entornos Virtuales Educativos y Recursos Educativos Abiertos (OpenCourseWare) en cursos de Ingeniería Química de la Universidad de Granada. *Revista Formación Universitaria*, 7(4), 3-14.
12. Martínez, G., & Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad Cundinamarca. *Scielo*, 13(4), 81-92.
13. Martínez, I. (2021). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Revista Ikastorratza e-Revista de Didáctica*(2), 1-12.
14. Orquera, M. (2019). Aulas Virtuales en la Educación Presencial. *El Investigador*(4), 50-59.
15. Rodriguez, A. (2020). Aprendizaje asociativo: características, ventajas y desventajas. Obtenido de <https://www.lifeder.com/aprendizaje-implicito/>
16. Rodriguez, M., & Ibarra, F. (2023). Estrategia pedagógica activa para el aprendizaje significativo de la asignatura Educación Cultural y Artística. *Digital Publisher*, 8(1-1), 199-212. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2023.1-1.1591>

17. Sáez, J. (2021). *Didáctica General. Formación teórica y práctica para educadores*. Grado e Interacción Social y Pedagógica. . Editorial Universitat.
18. Salgado, E. (2021). *La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado*. Tesis de Doctorado, San José.
19. Sánchez, L. (2020). Impacto del aula virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato general. *Tecnológica -Educativa Docentes* 2.0, 9(1), 75-82. doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.105>
20. Vargas, K., Salluca, M., Perez, K., Sotomayor, W., & Gutierrez, R. (2020). Aprendizaje colaborativo: una estrategia que humaniza la educación. . *Revista Innova Educación*, 2(2), 363-379. doi:<http://bit.ly/3kbnHUD>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).