

Fredy Salvador Sucozhañay-Calle; Darwin Gabriel García-Herrera; Sandra Elizabeth Mena-Clerque

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1335>

Comunidad Virtual de Aprendizaje: Recursos empleados en una experiencia innovadora

Virtual Learning Community: Resources used in an innovative experience

Fredy Salvador Sucozhañay-Calle
fredy.sucozhanay.71@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-1420-2805>

Darwin Gabriel García-Herrera
dggarciah@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>

Sandra Elizabeth Mena-Clerque
sandramena@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-9186-2161>

Recepción: 10 de abril 2021
Revisado: 05 de mayo 2021
Aprobación: 30 de junio 2021
Publicación: 15 de julio 2021

RESUMEN

El presente artículo analiza los recursos digitales usados en la CVA y la relación de estos con el aprendizaje de los estudiantes en la Escuela Gabriela Mistral. Metodológicamente fue de tipo descriptiva con diseño no experimental, los datos fueron recolectados a través de encuestas a los estudiantes y de la plataforma del blog Google Analytics, luego fueron procesados a través de estadísticas descriptivas. Los resultados muestran que desde la percepción de los estudiantes la CVA y los recursos digitales implementados tuvieron una incidencia positiva en su aprendizaje. Además, los estudiantes plantean que la CVA les permitió conocer nuevas herramientas digitales. Las CVA son una buena estrategia didáctica para fortalecer el proceso de aprendizaje y por lo tanto es necesario capacitar a los docentes en el manejo y diseño de recursos digitales.

Descriptores: Tecnología Educativa; innovación pedagógica; método de aprendizaje. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

This article analyzes the digital resources used in CVA and their relationship with student learning at the Gabriela Mistral School. Methodologically it was descriptive with a non-experimental design, the data was collected through student surveys and the Google Analytics blog platform, then they were processed through descriptive statistics. The results show that from the students' perception, CVA and the implemented digital resources had a positive impact on their learning. In addition, the students state that the CVA allowed them to learn about new digital tools. CVAs are a good didactic strategy to strengthen the learning process and therefore it is necessary to train teachers in the management and design of digital resources.

Descriptors: Educational technology; teaching method innovations; learning methods. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

El uso de herramientas tecnológicas tienen gran importancia para interactuar en el ciberespacio, y esta forma de relación nos han permitido superar las barreras del tiempo y el espacio. En la actualidad, en el contexto de la pandemia por la Covid-19 que atraviesa el mundo, el uso de dichas herramientas se vuelve trascendental y más aún en el ámbito educativo; por tal motivo, es importante que las instituciones educativas direccionen, tanto a estudiantes como docentes, su uso adecuado y efectivo a fin de sacar el mejor provecho para propiciar y fortalecer conocimientos.

Las TIC y su uso en el ámbito educativo data de hace varios años atrás, surgiendo términos como los de formación virtual, aula virtual o entornos virtuales de formación, para reflejar con ellos una realidad que presenta a la educación mediada por entornos tecnológicos y redes conectadas entre sí. Así, las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) facilitan el uso de los entornos virtuales como medio para la adquisición de conocimientos partiendo de la responsabilidad individual para llegar a un aprendizaje colectivo.

Por otro lado, (Calvo et al. 2019), plantean que el aprendizaje se favorece considerablemente de los procesos de interacción, de compartir opiniones, criterios y que esto es posible hacerlo mediante de las comunidades virtuales, siempre y cuando, exista una meta común de las personas que la integran y de su apropiación como miembro activo de la comunidad.

En América Latina, el internet ha transformado gran parte de la vida de sus ciudadanos de manera significativa en cuanto al consumo de información, de interacciones, implementación de plataformas para diversos fines, como distractor, para crear recursos, etc; los procesos industriales, económicos, educativos y más, se han beneficiado de éste boom digital. Si nos adentramos al campo educativo, a pesar que la situación varía de país a país, los procesos de educación virtual se han incrementado (OCDE, 2015).

Sin embargo, (Urueta, 2018), encontró que los docentes de las instituciones educativas en Latino América muchas veces no aprovechan todas las potencialidades que brindan

las TICs. Esto debido a que no cuentan con los conocimientos necesarios, no usan las TIC de manera adecuada y los contenidos escolares no se encuentran sincronizados con estos recursos a fin de sacar el mejor provecho de su uso y de sus diversas posibilidades. En el Ecuador, las instituciones educativas han desarrollado estrategias para incorporar la tecnología en sus procesos de enseñanza aprendizaje de una manera básica y dentro de las posibilidades que puedan tener; cabe resaltar, que años anteriores el área de computación fue retirada del pensúm de estudios de las escuelas fiscales, lo que provocó que los estudiantes no tengan una guía pedagógica para el uso de la computadora, ello acarrió un desarrollo tardío en las habilidades digitales en la era digital.

A partir de la emergencia sanitaria que inició en marzo 2020, el Ministerio de Educación implementó el programa “Aprendamos Juntos en Casa” para intentar dar una mayor cobertura a la educación, los estudiantes tuvieron que adentrarse a una virtualidad forzosa y han tenido que aprender a usar los dispositivos tecnológicos y los entornos virtuales. Sin embargo, esto no es fácil pues existen varias limitaciones por ejemplo, el porcentaje de hogares con acceso a internet a nivel nacional al 2020 es de 53.2%, la posesión de celulares es de un 62.9 % y en general el analfabetismo digital es de un 10,2% (INEC, 2020). Tomando en cuenta esta situación, los ambientes de aprendizaje deben ser diseñados, implementados y evaluados en base a las características de los estudiantes, de la institución y de la comunidad o contexto.

La escuela de EGB Gabriela Mistral, de la ciudad de Cuenca-Ecuador, ubicada en la zona urbana; brinda la oferta educativa de Educación General Básica a la que asisten estudiantes de medianos y bajos recursos económicos; muchos de ellos viven en la zona rural. Basado en las experiencias de aprendizaje y la condición económica se ha detectado la siguiente problemática: debido a la situación económica y social de los estudiantes, se les dificulta acceder a las herramientas tecnológicas y no poseen el conocimiento para el adecuado uso de las mismas, actualmente los estudiantes constantemente recurren a internet para la elaboración de tareas, investigación y, en numerosos casos, no encuentran la información necesaria causando desinterés al

realizar las actividades; existe poca comprensión en alfabetización informática; a más de ello, no cuentan con un espacio fuera de la institución para interactuar con sus pares dificultando la aplicación del trabajo colaborativo; factores que hacen posible que los objetivos deseados no se cumplan.

Ante lo mencionado, y con el fin de brindar un espacio para la interacción y el desenvolvimiento de las herramientas digitales, en el año 2021 se implementa una CVA, en donde los estudiantes y padres de familia del quinto año jornada matutina de la escuela Gabriela Mistral puedan acceder y encontrar la información necesaria que busca responder a las necesidades de los estudiantes y generar un aprendizaje significativo; fomentando el pensamiento crítico y la autonomía para adquirir nuevos conocimientos.

Se arranca con la creación de un blog académico, ya que es una herramienta sencilla para dar inicio a su CVA. Los participantes pueden acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, según cómo se vaya subiendo recursos digitales didácticos. . Para hacer más dinámica la interacción dentro del blog académico, se utiliza la sección de comentarios para que los participantes puedan interactuar de una manera respetuosa y también tengan la oportunidad de brindar opiniones con el fin de que se sientan parte de una comunidad y se apropien de sus beneficios.

En este contexto, el objetivo de este estudio es analizar los recursos digitales usados en la CVA y la relación de estos con el aprendizaje de los estudiantes. Específicamente se busca implementar un blog orientado a la educación e interrelación entre los miembros de la comunidad educativa considerando sus intereses; describir los recursos virtuales que han sido subidos al blog, su uso y finalmente analizar el efecto del uso de la CVA como apoyo en el aprendizaje de los estudiantes.

Referencial teórico

En la actualidad, el uso de herramientas digitales se ha masificado debido al confinamiento por la pandemia, estos medios se han vuelto indispensables dentro de las diferentes comunidades educativas que aprovechan las diferentes plataformas, aplicaciones virtuales y redes sociales para establecer contacto entre sí, de esta manera se generan Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) que puede posibilitar diversas formas de interacción y con diferentes herramientas con el objetivo de generar aprendizajes sin que el docente sea el centro del proceso y que los estudiantes se motiven por compartir estos espacios que fortalecen sus habilidades sociales y digitales.

Las Tecnologías de la Información y las Comunidades Virtuales de Aprendizaje

En el ámbito educativo se busca estrategias para mejorar el proceso de enseñanza, para lo cual es necesario que exista comunicación entre los actores; el hombre ha creado artefactos y formas de interconectarse en las que se puede superar las limitaciones como el tiempo y el espacio para una interacción social y transmisión de conocimientos, cada vez más sofisticados y con mejor desarrollo tecnológico, nos referimos a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Las TIC son el “conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los "mass media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual” (Mañas & Roig, 2019, p. 277), por otro lado, (Escauriza & Rappoport, 2020), mencionan que las TIC crean diversos cambios en el entendimiento y desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y se incorporan como herramientas que facilitan tal proceso; a más de convertirse en un nuevo vínculo de la interacción entre el estudiante y el docente.

Así mismo, (Gairín, 2006), señala que las Comunidades Virtuales (CV) existen gracias a las grandes posibilidades de socialización y de intercambio personal que proporcionan las TIC y la existencia del Internet. El ciberespacio se ha convertido en el territorio de las

CV, un espacio que no es geográfico, sino que traspasa las barreras de la ubicación y del tiempo.

Existen diferentes comunidades virtuales enfocadas a distintos ámbitos, si nos centramos en el ámbito educativo se habla de las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) que sitúa en el centro el aprendizaje de todos sus miembros. Así mismo, (Cabero, 2013), considera que el objetivo de toda comunidad virtual es la adquisición y transmisión de los conocimientos, en donde los integrantes se benefician de sus posibilidades a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el trabajo colaborativo que permitirá afianzar los aprendizajes a través de la red y tienen como enfoque un determinado contenido que facilite la adquisición de conocimientos.

(Meirinhos & Osório, 2009), plantean que las CVA emergen de la apropiación social de las TIC, que prolongan la interacción y el trabajo colaborativo en el espacio y en el tiempo, más allá de la presencia física. Según (Chaverra, 2020), una CVA congrega a diferentes individuos pero que tienen intereses similares de aprendizaje, por ejemplo, docentes y estudiantes, en un ambiente virtual. Además, agrega que, el mayor reto está en la permanencia y la colaboración participativa de los individuos, y una de sus potencialidades es incluir a diversos individuos y romper la dimensión temporal y espacial para la interacción.

Existen estudios en donde se encontró que el uso de las TIC y la implementación de una CVA incide positivamente en el proceso de aprendizaje, así como también mejora la comunicación entre docentes y estudiantes, a más de fortalecer el conocimiento y manejo de las nuevas herramientas tecnológicas. Por ejemplo, el estudio de (Eyyam et al. 2011), mostró que el uso de la tecnología, tales como las redes sociales, había aumentado en un 56.6 % la interacción de docentes y estudiantes y un 52,4 % la interacciones entre estudiantes; porcentajes que demuestran que una buena implementación con objetivos sólidos y propósitos firmes pueden favorecer en gran medida la interacción de los miembros y favorecer el desarrollo de competencias digitales.

En este sentido, (Quevedo et al. 2015), concluyeron en su estudio que el uso de TIC se involucra positivamente en el aprendizaje, y más aún, implementando una CVA que facilita la construcción del conocimiento y reduciendo aspectos negativos de las clases tradicionales; los estudiantes que formaron parte en este estudio decidieron crear su propio grupo de trabajo virtual donde publican e intercambian información de sus clases. (Martínez-Gimeno & Hermosilla-Rodríguez, 2011), enfatizan la necesidad de una planificación cuidadosa de los blogs, puesto que ellos en sí mismos no aseguran mejorar el aprendizaje, pero son una herramienta de gran utilidad y potencialidad. Con base a lo descrito, es necesario el apoyo de los docentes para implementar estrategias digitales como parte del proceso educativo para dar respuesta a una sociedad de conocimiento en la que estamos inmersos y que, tanto docentes como estudiantes y su entorno, estén en la capacidad de usar las herramientas digitales y tecnológicas y beneficiarse de sus bondades.

El Blog y los Recursos Digitales en el Contexto de las Comunidades Virtuales de Aprendizaje

Para (Perez & Berenguer, 2012), un blog es un sitio web en el que la información publicada se organiza cronológicamente, blog se deriva del inglés log (diario) aunque ahora el término blog es aceptado en casi todos los idiomas, posibilitando el intercambio de comentarios. En el ámbito educativo los blogs se los conoce como Edu-blog, por lo tanto, nos permite realizar publicaciones en internet, publicar diferentes recursos digitales con fines educativos para que los estudiantes y docentes puedan acceder a su uso didáctico en cualquier momento.

Por otro lado, (Cabrera,2019), indica que la herramienta digital amplia y potencia el aprendizaje, motiva la participación de los estudiantes y dinamiza la relación en el aula, además es de fácil acceso, manejo y actualización mediante entradas o páginas estáticas, permite comentarios para la interacción entre los participantes y es compatible para empotrar recursos digitales, conformado por zonas, una interna que es el panel de

administración y la pública que es la interfaz de usuario, teniendo como elementos más importantes los siguientes:

- a) Entrada o posts, son cada una de los accesos del blog que se presentan en orden cronológico inverso en el cuerpo del blog, en estas se puede subir diferentes contenidos como textos, presentaciones interactivas, videos, imágenes, enlaces entre otras herramientas.
- b) Los comentarios son una parte importante en el blog, ya que por este medio se produce la interactividad entre los miembros de la comunidad virtual, requiere un conocimiento mínimo para usarlos y genera diálogo y debate en el blog.
- c) Las etiquetas permiten catalogar por temas o el contenido las entradas o páginas, con esto se puede ordenar, almacenar, acceder al contenido del blog haciendo más fácil la búsqueda o recuperación de entradas antiguas.
- d) Búsqueda, se puede incluir esta función de búsqueda, muy útil para localizar información por temas o palabras clave dentro del blog.
- e) Las páginas permiten la publicación de información o recursos permanentes independientes a las entradas, pero se pueden acceder desde el mismo blog mediante enlaces.

Actualmente, existen varias herramientas para la creación de blogs, por ejemplo, Blogger, WordPress, Wix, Tumblr, de las mencionadas nos permitimos alinearlos con Blogger puesto que presenta características favorables como ser gratuito, interfaz amigable y de fácil comprensión, importación de recursos desde diferentes plataformas, entre otras, por este motivo, esta herramienta fue usada en la presente investigación.

En consideración, (Herrera-Márquez et al. 2020), describen a los recursos didácticos digitales como un medio digital que fortalece el aprendizaje y acrecienta las expectativas de los docentes para buscar nuevas rutas que permitan afianzar el proceso educativo a fin de lograr aprendizajes activos. Estos recursos requieren una reflexión sobre el

contenido pedagógico que poseen teniendo en cuenta quien va a aprender y cómo lo va a hacer.

La generación de los recursos digitales implica definir por un lado los contenidos didácticos y por otro seleccionar las herramientas digitales. Los docentes integran tanto contenidos como herramientas, creando así recursos didácticos digitales para ser cargados al blog. Los contenidos didácticos son el conjunto de saberes en torno a los que gira una escuela y se conforman en función de lo que se busca en el aprendizaje; éstos se articulan bajo una visión pedagógica por parte de los docentes, es decir, existe un proceso cuidadosamente selectivo de la información que se desea dar a conocer (Elboj-Saso & Oliver-Pérez, 2003).

Así mismo (Moya, 2013), los define como materiales multimedia convertidos en digitales, que permiten a los participantes buscar, manipular y contrastar, la información; afianzados en la colaboración, la participación, la cooperación y la creatividad que proporciona el aprendizaje en los entornos digitales o en la red. Por otro lado, las herramientas digitales son programas o plataformas que permiten el desarrollo de recursos o manejo de información. Por ejemplo, Genially, Powtoon, Wordwall, en el contexto de esta investigación hablamos de las herramientas que nos permiten crear recursos digitales didácticos que son útiles en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La Comunidad Virtual de Aprendizaje en la Escuela Gabriela Mistral

Como punto de partida de la implementación de la CVA en la escuela Gabriela Mistral es menester recalcar que la alianza entre las dos instituciones se dio por el consentimiento de los directivos de cada institución, a quienes se les presentó el proyecto y la planificación para que pueda ser aprobado y ejecutado

El diseño y desarrollo de la CVA de la Escuela Gabriela Mistral se consideraron las siguientes fases:

Fase inicial: se procede con la implementación del blog utilizando la herramienta gratuita Blogger. En este espacio es donde se desarrolla la comunicación y colaboración entre

Fredy Salvador Sucozhañay-Calle; Darwin Gabriel García-Herrera; Sandra Elizabeth Mena-Clerque

todos los miembros, para facilitar esto en la CVA se realiza una capacitación mediante un video para navegar a lo largo del blog. Las entradas y páginas del blog estarán de acuerdo al contenido de la planificación del aula de quinto año donde los estudiantes podrán incluir comentarios y participar activamente, también encontrarán enlaces de interés y recursos web sobre los temas tratados. Los docentes tendrán un rol como administradores para realizar los cambios que fuesen necesarios.

Segunda fase: esta corresponde al uso del blog el mismo que se irá alimentando con recursos digitales didácticos realizados por docentes y estudiantes. En esta etapa es importante incentivar a los estudiantes en su participación, dinamizar la comunicación mediante comentarios en las entradas.

En la CVA se establecieron espacios de interacción asincrónica como medios de comunicación donde los participantes construirán en conjunto el conocimiento guiado por los docentes a cargo, por lo que se hizo uso de herramientas tecnológicas de fácil acceso para la creación de los recursos digitales.

Las herramientas que usaron los docentes y estudiantes para la creación de los recursos digitales en esta experiencia se presentan en la tabla 1.

Tabla 1
Numero de visitas a las páginas y entradas del blog.

Herramienta	Aplicación en la CVA
YouTube	Es un sitio web dedicado a compartir videos, donde se cargó videos creados por docentes y estudiantes con diferentes temáticas con el fin de fortalecer el contenido de estudio dentro de la educación formal embebidos dentro del blog.
Genial.ly	Plataforma que permite realizar contenidos interactivos y llamativos con la que se realizó una presentación del uso y acceso a la página en donde se colocaron actividades que fueron desarrolladas por los estudiantes, con está herramientas también se creó un tablero dinámico con enlaces a las actividades educativas.
Powtoon	Herramienta educativa en línea para crear presentaciones y videos animados con un resultado de alta calidad, en la CVA se utilizó para crear presentaciones con diversos temas.
Padlet	Plataforma digital que funciona como un muro colaborativo, en el ámbito educativo un uso que se la es la de una pizarra colaborativa virtual. Se utilizó para compartir trabajos realizados por los estudiantes en donde pudieron interactuar con comentarios sobre los mismos.
Liveworksheets	Herramienta que es un generador de fichas interactivas y auto corregibles llamada fichas interactivas, los estudiantes las pueden completar en línea y enviar las respuestas al docente. En la CVA se realizó varias actividades con este formato para reforzar los conocimientos.

Wordwall	Herramienta que permite la creación de recursos interactivos y juegos didácticos, tiene la posibilidad de una vez creada cambiar el tipo de actividad con un solo clic, en diferentes formas como ruletas, juego de concurso, anagramas, crucigramas entre otros; en esta herramienta se desarrolló actividades para los estudiantes.
----------	---

Elaboración: Los autores.

Fase final: en donde se realiza la evaluación de la experiencia en el uso de las herramientas tecnológicas, la aceptación de los recursos digitales, la participación e interacción de los estudiantes dentro del blog. Esto se realizó mediante la observación y análisis de los datos estadísticos de las entradas, visitas y comentarios, así como la aplicación de cuestionarios a estudiantes.

METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo carácter descriptivo transversal. El estudio fue aplicado en la Escuela Gabriela Mistral ubicada en la ciudad de Cuenca - Ecuador con los estudiantes de quinto año de educación básica, jornada matutina. La población sobre la que se realizó la experiencia de este estudio estuvo conformada por 34 estudiantes, siendo una muestra estratificada para el estudio y el respectivo análisis.

La técnica aplicada para recolectar la información fue la encuesta que se aplicó a todos los niños que participaron en la CVA, recolectándose 33 encuestas de los niños que cuentan con la conexión permanente al proceso educativo y que estuvieron inmersos la implementación del proyecto.

El cuestionario constó de 34 preguntas, la mayoría de ellas construidas con escala de Likert, de estas se usaron 17 preguntas para este estudio. El cuestionario fue validado por el método Delfhi. La aplicación del cuestionario fue guiada, es decir que se estableció un día y hora para que los estudiantes den respuesta y poder solventar dudas que se generaban con respecto a las preguntas mediante la plataforma ZOOM, se usó un formulario en la herramienta Microsoft Forms, dicho formulario fue enviado el día y la hora asignada con el objetivo de que las respuestas no sean duplicadas. Al inicio del

cuestionario se solicitó el debido consentimiento informado por parte de los representantes de los niños.

Los datos fueron recolectados en Microsoft Forms y posteriormente se ingresaron al software IBM SPSS Statistics V.19 para su análisis estadístico. La validación de la encuesta fue realizada mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach que dió por resultado 0,761 lo que indica que la encuesta es confiable. Además, se extrajeron datos de la misma plataforma del blog Google Analytics la cual brinda un sistema de estadísticas tales como: número de visitas por fecha o rangos de fecha que pueden ser clasificadas por entradas, páginas; cantidad de comentarios.

RESULTADOS

Los resultados que se presentan se relacionan con el objetivo de estudio que es analizar los recursos digitales usados en la CVA y la relación de estos con el aprendizaje de los estudiantes, para lo cual se realizó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk con un intervalo de confianza para la media del 95% obteniendo que todas las variables tienen un nivel de significancia menor de 0,005; con base a esto se determina que todas las variables son paramétricas.

Como punto de partida es importante describir las características generales de los entrevistados; los estudiantes están ubicados en su mayoría el área urbana (69.7% área urbana, 30,3 área rural). Se analizó el uso de dispositivos donde se observó que el dispositivo con mayor uso es el teléfono inteligente con un 78.8% (33.3% siempre y 45.5% frecuentemente) , seguido por el computador con 57.5% (33.3 siempre y 24.2 frecuentemente). El tablet es el dispositivo con menor uso. Con respecto al uso de internet los resultados muestran que la forma más frecuente de conexión de los estudiantes es el internet fijo. El plan de datos, las recargas y el wifi gratis algo más del 50% de estudiantes “Nunca” usan esta opción.

Fredy Salvador Sucozhañay-Calle; Darwin Gabriel García-Herrera; Sandra Elizabeth Mena-Clerque

En relación a las herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje analizamos dos tipos de preguntas, unas orientadas al uso y facilidad de la navegación en la CVA y otras a la incidencia en el aprendizaje.

En la Tabla 2 podemos ver que en su mayoría, un 57,6 siempre y 18,2 frecuentemente de los encuestados respondieron que les agradó las actividades empleadas en la CVA. Así mismo, la mayoría de los estudiantes plantean que la CVA les permitió conocer nuevas herramientas digitales. Finalmente, se exploró la facilidad de manejo y navegación de los recursos digitales y si bien las respuestas mostraron que la mayoría respondió Siempre 39,4% y frecuentemente 18,2%, tenemos un importante 24,2 que respondió a veces y un 12,1% Nunca. Se realizó una exploración de los datos para buscar si existe relación entre este resultado y, el tipo de equipos que usa y el tipo de conexión a la que accede a internet, pero no se identificó relación alguna.

Tabla 2.
Uso y navegación dentro de la CVA.

	Las actividades (recursos digitales) empleadas en la CVA fueron de su agrado.		Con la CVA conoció nuevas herramientas digitales		El acceso a la información y recursos digitales en el blog le resultó de fácil manejo y navegación.	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,0	3	9,1	4	12,1
Rara vez	1	3,0	0	0	2	6,1
A veces	6	18,2	4	12,1	8	24,2
Frecuentemente	6	18,2	8	24,2	6	18,2
Siempre	19	57,6	18	54,5	13	39,4
Total	33	100,0	33	100,0	33	100,0

Fuente: Cuestionario.

Los resultados obtenidos con respecto a la incidencia de la CVA en el aprendizaje, se abordaron en tres preguntas. Como podemos ver en la Tabla 3, en su mayoría las respuestas fueron positivas, es decir, siempre y frecuentemente. Esto nos indica que desde la percepción de los estudiantes la CVA y los recursos implementados tuvieron

Fredy Salvador Sucozhañay-Calle; Darwin Gabriel García-Herrera; Sandra Elizabeth Mena-Clerque

una incidencia positiva en su aprendizaje, que mejoraron en el uso de la tecnología y que la interacción le ayudó a mejorar el uso de las herramientas tecnológicas.

Tabla 3.
Impacto de la CVA en el aprendizaje.

	Los temas de la CVA le han reforzado su aprendizaje		Su aprendizaje ha mejorado con el uso de la tecnología (TIC) aplicada en la CVA		La interacción en la CVA le ayudó a mejorar el uso de las herramientas tecnológicas y digitales	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	6,1	3	9,1	3	9,1
Rara vez	2	6,1	1	3,0	2	6,1
A veces	3	9,1	2	6,1	0	0
Frecuentemente	8	24,2	9	27,3	6	18,2
Siempre	18	54,5	18	54,5	22	66,7
Total	33	100,0	33	100,0	33	100,0

Fuente: Cuestionario.

Finalmente, se analizó el uso de herramientas, para esto se calculó las medias de las respuestas obtenidas (Tabla 4). Las herramientas que obtuvieron un promedio mayor a 4, lo cual significa que su uso está entre siempre y frecuentemente fueron las de video conferencia y las de acceso a información. Las herramientas de comunicación, redes sociales y las herramientas de juegos didácticos obtuvieron un promedio de 3.00 a 3.92. Por último, llama la atención el bajo uso que tienen las herramientas para presentaciones y las herramientas para video, con 2.67 y 2.58 respectivamente.

Tabla 4.
Uso de herramientas tecnológicas.

	Herramientas de comunicación	Herramientas de video conferencia	Herramientas para presentaciones	Herramientas de juegos didácticos	Herramientas para video	Redes Sociales	Herramientas de acceso a la información
Válidos	33	33	33	33	33	33	33
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media	3,91	4,45	2,67	3,21	2,58	3,03	4,36
Mediana	5,00	5,00	3,00	3,00	2,00	3,00	5,00
Moda	5	5	1	5	1	1	5
Desv. típ.	1,487	1,003	1,384	1,654	1,714	1,686	1,168
Varianza	2,210	1,006	1,917	2,735	2,939	2,843	1,364

Fuente: Cuestionario.

Fredy Salvador Sucozhañay-Calle; Darwin Gabriel García-Herrera; Sandra Elizabeth Mena-Clerque

En lo que respecta a las estadísticas internas del blog tomadas desde la herramienta google analytics como se puede observar en la tabla 5 encontramos que el número de visitas fue 3380 entre las 8 entradas y 13 páginas estáticas; de acuerdo a las vistas registradas en cada una podemos describir que las visitas tuvieron mayor acogida en las que constaban con actividades interactivas para realizar, lo que nos indicó que son mas llamativas para los estudiantes. Además, encontramos un total de 72 comentarios los cuales en relación a las visitas no son muy significativos. En la línea de tiempo del blog podemos observar que al principio no hubo mucha interacción debido a que se estableció un tiempo para conocer la CVA con guía de los docentes en el cual se accedía en las clases para acceder al contenido, posteriormente de brindó los espacios para que sea una exploración autónoma y al familiarizarse con la CVA las visitas aumentaron.

Tabla 5.
Numero de visitas a las páginas y entradas del blog.

Título de Página o Entrada	Visitas
CVA Escuela Gabriela Mistral - TESSA International.School	878
Ciudadanía digital	814
Herramientas Digitales	312
Desastres Naturales	232
Alfabetización Informática	226
Actividades	169
Ciudadanía Digital (Aspectos varios)	142
Distintas formas de construir nuestras viviendas - Different ways of building our homes	99
Las plantas son importantes para nuestro entorno - Plants are important to our environment	96
Mi escuela como parte de mi entorno	71
Fortalecimiento del Idioma	58
Mostrando mi ciudad sus lugares son parte de su cultura.	56
Reconociendo los Órganos de mi cuerpo y su funcionalidad	49
Nuestra comunidad	44
Efecto invernadero	30
Los seres bióticos y abióticos forman parte de la naturaleza	29
Respetando la diversidad.	34
TIC.	19
Las tic o nuevas tecnologías	13
Actividad inglés – español	5
Herramientas Digitales 2	4
TOTAL	3380

Fuente: Google analytics.

Fredy Salvador Sucozhañay-Calle; Darwin Gabriel García-Herrera; Sandra Elizabeth Mena-Clerque

PROPUESTA

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la CVA tuvo altos niveles de aceptación entre los estudiantes que participaron y ayudó a reforzar los conocimientos impartidos en clase, esto refleja que una CVA puede ser una buena estrategia didáctica para fortalecer el proceso de aprendizaje.

En esta línea, para que una CVA se funcional y cumpla los objetivos que se plantea en cuanto a la temporalidad y temática a implementarse es necesario capacitar a los docentes en el manejo de herramientas digitales, en el diseño de recursos didácticos digitales y en la implementación de CVA. Además, esta capacitación y la implementación de CVA ayudaría a mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes en el uso de TIC. Un tema al cual se debe dar seguimiento, pero que sale del ámbito de este estudio, es el acceso de los estudiantes a la conexión a internet, pues según los resultados muchos de ellos no tienen una conexión estable.

A partir de estos resultados se plantea una propuesta a través de la cual se pueda implementar una CVA para una institución educativa en donde exista un proceso continuo en la publicación y actualización de recursos didácticos para lo cual los docentes puedan contar con los conocimientos y la motivación necesaria. Los pasos a seguir se plantean de la siguiente manera:

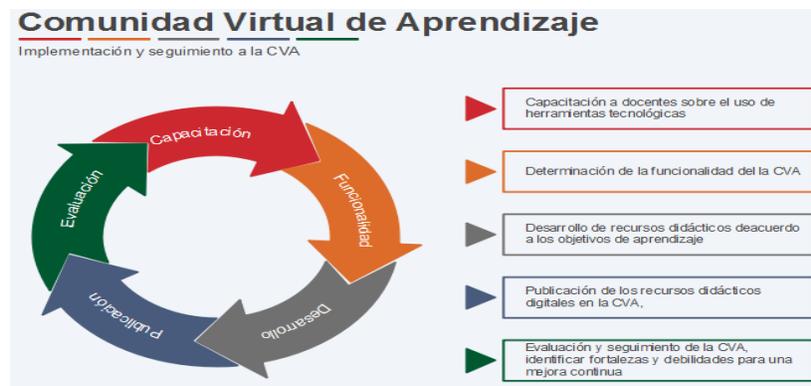


Figura 1. Proceso de publicación de recursos dentro de una CVA.

Elaboración: Los autores.

Fase 1: Capacitación a docentes, tiene por objetivo fortalecer la formación en los docentes en el uso diferentes herramientas tecnológicas que permitan el diseño y creación de recursos didácticos digitales en busca de lograr actividades interactivas para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje. Así como también la herramienta Blogger en la cual se va a implementar la CVA. Para la capacitación se aplica el aprendizaje experiencial en donde conjuntamente se conoce la herramienta realizando actividades prácticas ampliando el abanico de competencias digitales de los docentes que a su vez servirán para dar a dar a conocer nuevas herramientas a los estudiantes. El tema sugerido para la capacitación es Diseño y creación de recursos didácticos digitales aplicando las siguientes herramientas Blogger, YouTube, Genial.ly, Powtoon, Padlet, Liveworksheets, Wordwall. Debido a la innovación constante que existe en la tecnología se debe considerar la actualización en nuevas herramientas de forma continua.

Fase 2: Determinación de la funcionalidad de la CVA, en donde se establece el tema de la CVA, sus objetivos, finalidad y para el público al cual va a estar dirigida; es importante delimitar estos aspectos y su respectiva socialización y motivación para que la comunidad educativa se identifique con la implementación y posterior ejecución.

Fase 3: Desarrollo de recursos, en esta fase los docentes por áreas hacen un análisis pedagógico al compendio de conocimientos que se quiera presentar en la CVA de acuerdo a los aprendizajes que se desea potenciar teniendo en cuenta los contenidos académicos por año y área de estudio y/o también temas que necesiten ser reforzados de manera precisa y necesiten ser abordados con una estrategia diferente. Luego de esta reflexión, utilizando las herramientas digitales, se procede al diseño y construcción de los recursos didácticos. Estos contenidos pudieran ser validados por otros docentes que también impartan esa asignatura o que estén inmersos a la CVA, a manera de trabajo colaborativo en donde los implicados puedan exponer ideas y construir los recursos de acuerdo a las necesidades y características del público (estudiantes) a cuál va a estar

dirigido. Es importante que los docentes sean creadores de recursos, eso posibilita a contextualizar de mejor manera las necesidades de recursos para el grupo específico a tratar como parte de una mejora continua.

Fase 4: Publicación en la CVA, en esta fase se procede con la implementación de la CVA dependiendo los habilidades digitales de los participantes se pudiera implementar con distintos recursos la CVA, por ejemplo, Moodle, redes sociales, etc., herramientas que se usarán dependiendo la temática, intereses y las edades de los participantes y partiendo de sus ideas previas en cuanto al uso de las herramientas digitales, en esta propuesta se sugiere usar la herramienta Blogger por lo mencionado anteriormente en este artículo, en dicha herramienta para iniciar configuramos el nombre, la dirección web y la interfaz para la CVA donde podemos usar las plantillas que la misma herramienta ofrece, el cuerpo del blog será la parte más importante ya que en esta se aloja los recursos didácticos. Partiendo con el blog como recurso para implementar una CVA, el contenido se irá publicando continuamente los recursos didácticos creados en la fase anterior en las diferentes entradas o páginas categorizadas por el nivel educativo y asignaturas de estudio.

Fase 5: Evaluación y seguimiento de la CVA, durante el proceso de su ejecución y luego de la implementación de la CVA debe ser evaluada para identificar las fortalezas y debilidades encontradas en el proceso del aprendizaje y en el uso mismo de la CVA. Se da seguimiento a la interacción de los estudiantes, así como también la aplicación de encuestas tanto a docentes y estudiantes en cada unidad didáctica. Esta evaluación permitirá una mejora continua en los recursos y actualización de las herramientas utilizadas ya que estas están en constante evolución y desarrollo; se debe evaluar al inicio, durante la ejecución y al culmino de la implementación para que la CVA se fortalezca durante toda su ejecución, pero también superando las debilidades que pudieran presentarse con la colaboración y compromiso de los miembros.

CONCLUSIONES

Este estudio analizó la relación entre los recursos digitales usados en la CVA con el aprendizaje de los estudiantes, siendo los primeros un elemento clave en los procesos de aprendizaje en las escuelas y se han visto fortalecidos con el desarrollo de las herramientas digitales y las TIC. Además, varios estudios han encontrado que las CVA inciden de manera favorable en el aprendizaje de los estudiantes.

La encuesta aplicada a los estudiantes evidenció que la participación dentro de una CVA generó resultados satisfactorios en el proceso de enseñanza, viéndose reflejado en que los estudiantes consideran que se debe seguir implementando y ampliando a toda la institución, la interacción les brindó espacios para adquirir conocimientos de sus pares con la guía de sus docentes. Esto acentúa la necesidad de fortalecer las competencias digitales de los docentes mediante capacitaciones para que estos conocimientos sean aplicados tanto en la CVA como en todos los ámbitos de la educación.

En cuanto al uso de herramientas y recursos digitales, en esta experiencia se pudo observar mediante el registro de visitas a la CVA que fueron llamativas para los estudiantes, siendo las actividades interactivas las más visitadas. Se identificó la importancia de crear recursos digitales que tengan un fin didáctico y con una interfaz sencilla, concernientes al objetivo de aprendizaje que posibilitó que los estudiantes estuvieran motivados en usarlos y a su vez el aprendizaje inmerso en ellos.

La CVA implementada en la Escuela Gabriela Mistral generó una experiencia en la cual tanto docentes como estudiantes pudieron hacer uso de los recursos digitales, los cuales estuvieron a disposición de los interesados. Los miembros de la comunidad mediante la interacción la CVA amplían su abanico de conocimientos en el uso de herramientas tecnológicas y de las distintas formas en que se puede presentar la información. Una CVA nos permite interactuar dentro de los diferentes contextos educativos, impulsando la participación entre sus miembros, quienes contribuyen desde su individualidad con ideas, criterios y conocimientos y adquiriendo conocimientos con el apoyo de sus pares mediante un aprendizaje colaborativo; creando un espacio en el que se trabaje

conjuntamente para un objetivo común, en tal sentido, la CVA implementada puso en el centro del proceso al aprendizaje, ya que tanto estudiantes como docentes se sirvieron de ella y aprendieron con ella.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Cabero, J. (2013). El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje [Self-regulated learning as a theoretical framework for the educational application of virtual communities a. *Teoría De La Educación. Educación Y Cultura En La Sociedad De La Información*, 14(2), 133-156. <https://n9.cl/fpt4i>
- Cabrera, C. (2019). El edublog en el contexto educativo universitario [Edublog in the university educational context]. *Ciencia y Sociedad*, 44, (3), 7-23. <https://doi.org/10.22206/cys.2019.v44i3.pp7-23>
- Calvo, F., Tamayo, R., Ángela, A., Henríquez, L., & Morales, Y. (2019). Creación De una comunidad virtual de aprendizaje para la maestría pedagogía profesional de la Universidad de Holguín [Creation of a virtual learning community for the master's in professional pedagogy at the University of Holguín]. *Didasc@lia: Didáctica Y Educación*, 10(2), 203–214. <https://n9.cl/jo5tb>
- Chaverra, D. (2020). El Centro de Escritura Digital como entorno dinámico en la conformación de una Comunidad Virtual de Aprendizaje [The Digital Writing Center as a dynamic environment in the formation of a Virtual Learning Community]. <https://n9.cl/rmo2x>

- Elboj-Saso, C., & Oliver-Pérez, E. (2003). Las comunidades de aprendizaje: Un modelo de educación dialógica en la sociedad del conocimiento [Learning Communities: A Model of Dialogic Education in the Knowledge Society]. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(3), 91-103.
- Escauriza, P., & Rappoport, S. (2020). Tecnologías de la Información y la Comunicación: modelo uno a uno [Information and Communication Technologies: one-to-one model]. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 5(2), 139–154. <https://doi.org/10.15366/reps2020.5.2.007>
- Eyyam, R., Meneviş, I., & Dogruer, N. (2011). Perceptions of teacher candidates towards Web 2.0 technologies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 2663–2666. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.166>
- Gairín, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje [Virtual communities of learning]. *Educar*, 37, 41–64. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.188>
- Herrera-Márquez, A., Soto Espinosa, J., López Barrera, F., & Parra Cervantes, P. (2020). The development of digital teaching resources for learning in Biological Health, Behavioral and Chemical Sciences [El desarrollo de recursos didácticos digitales para el aprendizaje en Ciencias de la Salud, el Comportamiento y Químico Biológicas]. *Red De Investigación En Salud En El Trabajo*, 3(4), 11-24.
- INEC. (2020). Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC [Information and Communication Technologies]. <https://n9.cl/dh04>
- Mañas, A., & Roig, R. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo. Un tándem necesario en el contexto de la sociedad actual. [Information and Communication Technologies in the educational field. A necessary tandem in the context of current societ. *Revista Internacional d'Humanitats*, 45, 75–86. <https://n9.cl/c06us>
- Martínez-Gimeno, A., & Hermosilla-Rodríguez, J. (2011). El blog como herramienta didáctica en el espacio europeo de educación superior [Blog: didactic tool as the European higher education]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (38), 165-175.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2009). Las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel central de la colaboración [Virtual learning communities: the central role of collaboration]. *Revista de Medios y Educación*, 35, 45–60.

- Moya, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales [From ICTs to the Learning Technologies Knowledge (LTK): the importance of digital educational content]. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, 27, 0001–0015. <https://ddd.uab.cat/record/115185>
- OCDE. (2015). Country snapshots of distance education and e-learning in Latin America [Instantáneas nacionales de la educación a distancia y el e-learning en América Latina]. <https://doi.org/10.1787/9789264209992-en>
- Perez, N., & Berenguer, M. (2012). Uso de los blogs institucionales como herramienta comunicativa y divulgadora de la gestión de ciencia y técnica del centro nacional de electromagnetismo aplicado [Use of institutional blogs as a communicative and disseminating tool of the science and tech]. *Ciencia En Su PC*, 2, 100–113.
- Quevedo, D., Gómez, M., & Briseño, M. (2015). Mejora de la enseñanza de la Estadística mediante la implementación de una Comunidad Virtual de Aprendizaje [Improving the teaching of Statistics through the implementation of a Virtual Learning Community]. *Números: Revista de Didáctica de Las Matemáticas*, 90, 73–87. <https://n9.cl/0st3v>
- Urueta, L. M. (2018). Estrategias de enseñanza y el uso de las tecnologías de información y comunicación en las instituciones educativas departamentales en el Municipio Zona Bananera – Colombia [Teaching strategies and the use of information and communication technologies in departmental educational institutions in the Municipality of Zona Bananera – Colombia]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(7), 185–195. <https://doi.org/10.35381/r.k.v4i7.200>