



CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

latindex IDEAS EconPapers Dialnet MIAR InDICES CSIC Scopus Sucupira

USOS Y ALCANCE DE LA VIDEOCONFERENCIA POR LA PLATAFORMA ZOOM CON FINES EDUCATIVOS

Valia del Carmen Fajardo Hernández

Unidad Educativa Cristo Rey, Manabí, Portoviejo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4241-8670>

vcfajardo@crstorey.edu.ec

Nancy Pérez Puello

Unidad Educativa Cristo Rey, Manabí, Portoviejo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4241-8670>

nperez@crstorey.edu.ec

Marcos Alejandro Yáñez Rodríguez

Universidad Nacional de Educación, Azogues, Cañar, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3683-8481>

marcos.yanez@unae.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Valia del Carmen Fajardo Hernández, Nancy Pérez Puello y Marcos Alejandro Yáñez Rodríguez: "Usos y alcance de la videoconferencia por la plataforma Zoom con fines educativos", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (vol 10, Nº 8 octubre-diciembre 2021, pp. 159-175. En línea: <https://doi.org/10.51896/caribe/ESAP6781>)

RESUMEN

El principal objetivo de este trabajo fue analizar el uso de la plataforma de videoconferencia Zoom como herramienta de educación no presencial en el contexto escolar ecuatoriano. El problema detectado fue que no hay un buen manejo de la plataforma Zoom en la comunidad Los Helechos de Portoviejo-Manabí-Ecuador, se trabajó con el enfoque metodológico cualitativo de estudio de casos. Participaron catorce familias que respondieron un cuestionario estructurado de nueve preguntas que combina preguntas abiertas y cerradas. Las respuestas se muestran en gráficos de frecuencias en los que se aprecia la valoración de padres sobre los tópicos investigados: a) conocimiento informático; b) acceso a conexión a internet satisfactorio; c) desarrollo de la videoconferencia; d) aprovechamiento de la actividad por videoconferencia por parte de los alumnos. El estudio concluyó que hay valoraciones negativas que deben tomarse en cuenta para mejorar el uso de la plataforma Zoom. Es fundamental la formación de padres y estudiantes en el manejo de las herramientas; se hace necesario contar con capacitaciones que

garantice que las actividades por Zoom se desenvuelvan adecuadamente con la participación de los docentes y estudiantes.

Palabras clave: educación virtual, COVID-19, plataforma Zoom, estudio de caso, actividad escolar.

USES AND SCOPE OF VIDEOCONFERENCING THROUGH THE Zoom PLATFORM FOR EDUCATIONAL PURPOSES

ABSTRACT

The main objective of this work was to analyze the use of the Zoom videoconference platform as a remote education tool in the Ecuadorian school context. The problem detected was that there is not a good management of the Zoom platform in the Los Helechos de Portoviejo-Manabí-Ecuador community, we worked with the qualitative methodological approach of case studies. Fourteen families participated who answered a structured questionnaire of eleven questions that combines open and closed questions. The answers are shown in frequency graphs in which the assessment of parents on the topics investigated is appreciated: a) computer literacy; b) satisfactory internet access; c) development of videoconferencing; d) use of the activity by videoconference by the students. The study concluded that there are negative evaluations that should be taken into account to improve the use of the Zoom platform. The training of parents and students in the use of the tools is essential; it is necessary to have training that guarantees that Zoom activities are carried out properly with the participation of teachers and students.

Keywords: virtual education, COVID-19, Zoom platform, case study, school activity.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar el uso de la plataforma de videoconferencia Zoom como herramienta de educación no presencial en el contexto escolar ecuatoriano durante el periodo de marzo a diciembre de 2020 marcado por la emergencia sanitaria del COVID-19.

A principios de 2020 se empezaron a presentar casos de un nuevo virus originado en Wuhan, denominado COVID-19, que estaba siendo causante de la muerte de muchas personas en distintos lugares del mundo. Las consecuencias de la propagación del COVID-19 y sus mortales consecuencias, provocaron un cambio radical en la normalidad y cotidianidad en las sociedades.

Tedros Adhanom Ghebreyesus, que lidera de la Organización Mundial de la Salud (OMS), durante una rueda de prensa con medios internacionales, mencionó que el virus se originó de forma natural. Dado el impacto del virus en la salud individual y colectiva mundial, los gobiernos tomaron medidas severas de control del contacto social; las actividades habituales se dificultaron en gran medida ya que el contagio y la curva de fallecidos crecieron exponencialmente, lo que obligó a los entes gubernamentales a suspender muchas actividades laborales y suspender las actividades educativas presenciales, en todos los niveles de enseñanza (OMS, 2020).

El sistema educativo presencial se transformó y pasó a la modalidad virtual en todos los niveles de educación: básica, secundaria y superior. Tal paso no ha sido igual en los distintos países debido a las condiciones económicas y sociales de cada contexto nacional. Dadas estas diferencias socioeconómicas, socioculturales y socioeducativas, para 2020 el Banco Mundial (2020) advertía:

Antes de la pandemia, 258 millones de niños y jóvenes en edad escolar estaban fuera de la escuela¹. Y una baja calidad educativa significaba que muchos de los niños que estaban escolarizados aprendían demasiado poco. La tasa de pobreza de aprendizajes en los países de ingreso bajo y de ingreso mediano era del 53 %, lo que significaba que más de la mitad de los niños de 10 años no podían leer y comprender un relato sencillo adecuado para su edad, la pandemia de COVID-19 amenaza con deteriorar aún más los resultados educativos. La pandemia ya ha tenido un enorme impacto en la educación con el cierre de las escuelas en casi todos los lugares del planeta, en lo que representa la crisis simultánea más importante que han sufrido todos los sistemas educativos del mundo en nuestra época. (p.5)

La emergencia sanitaria mundial ha provocado radicales cambios en las dinámicas laborales y, prácticamente, en todas las dinámicas de la sociedad. En este sentido, atendiendo a las necesidades del paso de la modalidad presencial a la modalidad virtual, las entidades públicas o privadas del ámbito educativo en Ecuador incorporaron las herramientas tecnológicas como medio para la continuidad de la impartición de conocimientos sobre su alumnado.

En este marco, se incorporaron herramientas como Zoom en el ámbito laboral y educativo, con el objetivo de favorecer y garantizar la comunicación, la interacción y la consecución de los objetivos de las metas y planes en cada ámbito.

Aunque los beneficios son muchos, el uso de herramientas tecnológicas puede tener un impacto significativo negativo en las personas que nunca han utilizado estas tecnologías ni conocen la modalidad de estudios en la que se enmarcan, la modalidad de educación virtual. Esta plataforma tiene muchas ventajas y facilidades de uso, pero para que herramientas como Zoom aporten todas sus ventajas, es necesario contar con otros recursos que garanticen la consecución de los logros: uno de esos recursos es disponer de una excelente conexión a la red.

Es por esto que la utilización de Zoom puede resultar pesada y complicada e, incluso, afectar negativamente el desarrollo de las actividades escolares, pues la transmisión se interrumpe por causa de la velocidad del Internet con el que cuentan los alumnos o profesores; además, la transformación de las clases presenciales a virtuales de forma prácticamente mecánica no es la más adecuada y requiere entrenamiento en la participación (al activar o desactivar el audio y video en diferentes etapas de la videoconferencia).

La evaluación de esta problemática en la comunidad educativa ecuatoriana de “Los Helechos” justifica realizar una investigación acerca del grado de conocimiento que los ciudadanos tienen sobre la plataforma de videoconferencia Zoom, las dificultades presentadas en su uso y a partir de esta evaluación proponer un conjunto de recomendaciones que permitan dar una funcionalidad más pertinente a la misma y garantizar un proceso educativo más eficaz.

Los diferentes avances tecnológicos aunados a la emergencia sanitaria a nivel mundial han permitido que las comunidades educativas dispongan de una significativa gama de herramientas digitales para continuar con los procesos educativos de una forma virtual.

La educación virtual ha sido un reto en los contextos enfocados en la transformación de las estructuras cognitivas en los procesos de enseñanza-aprendizaje gracias a la incorporación y apropiación de las TIC en el proceso pedagógico, además, del desarrollo de programas educativos que permitan el fortalecimiento de forma efectiva del aprendizaje de los estudiantes. En sentido, a continuación, se presentan los conceptos fundamentales relacionados con el objetivo de estudio de esta investigación.

Emergencia de salud pública de interés internacional

La Organización Mundial para la Salud (OMS) (2020) utiliza el término emergencia de salud pública de interés internacional (ESPII) para referirse a “un evento extraordinario que, de conformidad con el presente Reglamento, se ha determinado que constituye un riesgo para la salud pública de otros Estados a causa de la propagación internacional de una enfermedad, y podría exigir una respuesta internacional coordinada” (p.1). Cuando se emplea este término se trata, en primer lugar, de situaciones muy graves, repentinas, poco comunes; en segundo lugar, esas situaciones tienen implicaciones para la salud pública que trascienden las fronteras del Estado afectado y, en tercer lugar, son situaciones que requieren de una planificación y acción internacional inmediatas.

Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son consideradas aquellas que están relacionadas a la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, de forma interactiva e interconexiónadas, gracias a lo cual se producen nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998). Las TIC son el resultado de avances científicos en el campo de la informática y de las telecomunicaciones. Son un conjunto de herramientas para la producción, interacción, tratamiento y comunicación de la información (Cruz Pérez et al. 2018). En general, por TIC hay que comprender tecnologías de hardware y software, Estela (2019) refiere que:

Quando hablamos de las TIC o *Tecnologías de Información y Comunicaciones*, nos referimos a un grupo diverso de prácticas, conocimientos y herramientas, **vinculados con el consumo y la transmisión de la** información y desarrollados a partir del cambio

tecnológico vertiginoso que ha experimentado la humanidad en las últimas décadas, sobre todo a raíz de la aparición de Internet. (p. 367)

Educación virtual

Navarro y Texeira (2011) plantean que la educación virtual es una modalidad de enseñanza mediada por las TIC, a través de la cual los estudiantes aprenden a un ritmo de aprendizaje propio, personal, desde cualquier lugar, acompañado por un tutor personal, adquiriendo destrezas y conocimiento a través de la red. Estas características convierten al estudiante en un sujeto activo, autodidacta, que controla su tiempo de aprendizaje.

Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA), en inglés virtual *learning environment* (VLE), es un espacio educativo alojado en una plataforma web que incluye una serie de herramientas informáticas que fomentan la interacción didáctica (Salinas, 2011).

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA) se distingue por: a) ser un ambiente electrónico, creado por tecnologías digitales; b) está hospedado en la red y se puede acceder por vía remota a sus contenidos (mediante cualquier dispositivo); c) contiene programas informáticos que sirven de soporte a todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, a las actividades formativas; d) contiene una relación no sincrónica, mediada por las TIC (Salinas, 2011).

Docencia en entornos virtuales de aprendizaje

Bautista (2011) expresa que la labor docente en los entornos virtuales de aprendizaje se enmarca en lograr que los docentes tutores alcancen un equilibrio, entre la dimensión educativa y tecnológica que favorezca en los estudiantes el fortalecimiento de sus procesos de aprendizaje.

Perfil del estudiante virtual

El perfil del estudiante en educación virtual hace referencia a las características relevantes del estudiante centradas en la interrelación virtual (Duque, Ovalle, Carrillo 2020). Entre las características del (buen) estudiante virtual, Borges (2007, p.5) propone:

- Crean que el aprendizaje de calidad puede tener lugar en cualquier entorno, sea presencial o a distancia.
- Saben que aprender en un entorno virtual no resulta más fácil necesariamente. Relacionan su vida real con lo que aprenden y viceversa.
- Manejan adecuadamente la ambigüedad o la incertidumbre que se puede dar en ocasiones al aprender en un EVEA.
- Organizan su tiempo adecuadamente, de forma que compatibilizan su dedicación académica con sus obligaciones laborales y familiares.
- Construyen su propio conocimiento a partir del material de estudio y también de la relación con los compañeros y el profesor: aprenden de sus compañeros y profesor, y aprenden con ellos también.

- Muestran una gran motivación y autodisciplina, y las conservan durante el curso a pesar de las dificultades que puedan encontrar. n Utilizan, si es necesario, los canales de petición de ayuda que la institución pone a su disposición.
- Ayudan a los compañeros, están dispuestos a colaborar y a mantener una buena atmósfera en el aula virtual.
- Tienen una actitud proactiva y son autónomos en la medida de lo posible; muestran iniciativa en su aprendizaje y en su desempeño durante el curso.
- Se comunican con su profesor si tienen dudas o problemas

Videoconferencia como recurso en los EVA

Siguiendo a Medina (2003):

Una videoconferencia es un servicio multimedia que permite la interacción entre distintas personas o grupos de trabajo. Básicamente consiste en interconectar mediante sesiones interactivas a un número variable de interlocutores, de forma que todos pueden verse y hablar entre sí. En función de la tecnología utilizada, la videoconferencia permite, además el uso de otras herramientas como la realización de presentaciones en powerpoint, el intercambio mediante la pizarra electrónica, etc. (p.2).

En el ámbito educativo, la videoconferencia ha tomado relevancia ya que permite reunir en el EVA a docentes y alumnos. En el contexto de la pandemia por la COVID-19, la videoconferencia se ha hecho muy común en escuelas, institutos y universidades como recurso en el paso de la educación presencial a la educación virtual. La videoconferencia ha tomado relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y es ya un elemento común en el sistema educativo dadas sus ventajas. Una de esas ventajas es la posibilidad de incorporar a la clase elementos externos, tales como laboratorio, sistemas remotos, instalaciones, entre otros (Alonso y Gallego, 2006). Asimismo, la videoconferencia favorece el ahorro de tiempo a la hora de organizar una tutoría y permite la reunión de muchos alumnos.

Plataforma Zoom

Tillman (2020) define Zoom como un servicio de videoconferencia basado en la nube que se puede usar para reunirse virtualmente con otros, compartiendo video y audio, permitiéndole grabar estas comunicaciones, así como contar durante el proceso con un chat en vivo. Zoom es una plataforma de video y audioconferencia online que funciona directamente desde el navegador y cuenta con app para iphone, ipad, android y complemento de Outlook (Castro, 2018).

Funcionalidades de Zoom

Hay dos modos en que un usuario puede utilizar la plataforma: anfitrión de la reunión o como asistente/invitado de la misma. El anfitrión es el encargado de crear la reunión en una hora y fecha específica, lo cual permitirá generar el link respectivo que se podrá remitir a través de correo electrónico

o redes sociales para que ingresen los invitados. Por su parte, el invitado para ingresar deberá hacer clic en el enlace y le aparecerá una ventana donde descargar la aplicación y siguiendo todos los pasos podrá configurar el audio y video sin necesidad de tener una cuenta creada en la plataforma. Los anfitriones puedes contar con cuentas gratuitas o planes bajo un pago mensual. La cantidad de participantes dependerá si la cuenta es gratuita (hasta 100) o paga (hasta 500), así como el tiempo límite de las videoconferencias hasta 40 minutos (gratuito) o ilimitado (planes) (Universidad de Navarra, 2020).

En este sentido, Tillman (2020) resume que Zoom cuenta con tres funcionalidades, a saber: reuniones uno a uno, videoconferencias grupales y uso compartido de pantalla. Asimismo, en el Portal Web Mundocuenta.com (2020) se enumeran las siguientes:

- Grabación de reuniones: todas las conferencias realizadas en la plataforma pueden ser grabadas, lo cual permite reproducirlas posteriormente las veces que sean necesarias.
- Programación de conferencias: una vez creadas las reuniones la plataforma notifica a modo de recordatorio a los invitados en las fechas que se realizará y en el momento del inicio.
- Pizarrón virtual: esta opción permite crear una pizarra virtual que puede ser compartida en pantalla con las personas que participen en la videoconferencia.
- Pantalla y webcam en simultáneo: esta función permite brindar explicaciones al transmitir la pantalla mientras se transmite también el video captado por la webcam.
- Pestaña de chat: de forma paralela a la videoconferencia se cuenta con una sesión de chat.
- Usuario del calendario: esta plataforma integra el uso de plataformas como Outlook o el calendario de google.
- Fondo virtual: permite crear fondos digitales detrás del usuario grabado por la webcam.
- Transmisiones en directo: en un plan de pago se cuenta con la opción de transmisiones en directo a través de plataformas como YouTube o Facebook live.
- Administración de usuarios: la plataforma permite al anfitrión designar a otros usuarios como anfitriones, entre otras opciones para la moderación de la videoconferencia.

METODOLOGÍA

La presente investigación presenta un enfoque mixto, por una parte, es cuantitativa ya que se trata de la reconstrucción de la realidad, se dirige hacia el cómo se hacen las cosas, el paso a paso, y define un relato muy cercano a la realidad la cual se investiga, por lo tanto, hace un intento por responder a las interrogantes: ¿por qué? Y ¿para qué? Para lograrlo, lo cuantitativo, busca distintas técnicas que le permitirá recolectar datos (Balcázar et al., 2013).

Y por otra, es cualitativa, fue diseñada bajo el método de estudio de caso, el cual consiste, según Yin (1994), en una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real. Autores como Díaz, Mendoza y Porras (2011) destacan que la finalidad del estudio de caso es describir, analizar, comprender de un inter/sujeto/objeto o una institución.

El estudio de caso forma parte de la propuesta cualitativa que no pretende comprobar relaciones causales mediante la cuantificación de posibles variables sino interpretar la realidad a partir de las personas a quienes se pretenden estudiar (Ceballos, 2009).

También, permite centrarse en una situación o contexto particular, específico, y permite indagar sobre las subjetividades para comprender e identificar las perspectivas de aquellos a los que se estudia (Enrique y Barrio, 2018).

Este método es acorde al objetivo de la investigación que consiste en explorar la experiencia en la utilización de la herramienta Zoom para los procesos educativos de educación primaria durante el periodo de marzo a diciembre del 2020. Este método de estudio también es usado para investigar temas nuevos.

Además, es una metodología rigurosa que es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren (Martínez, 2006). El tipo de estudio de caso ejecutado en esta investigación es el simple, el cual, según Yin (1994), es donde el estudio se desarrolla sobre un solo objeto, proceso o acontecimiento, realizados con una unidad de análisis. De esta manera, el enfoque es descriptivo, con el propósito de dar cuenta de una situación en términos de una lógica centrada en un análisis primario del sujeto/objeto de estudio.

A través de este método se recogen de forma descriptiva distintos tipos de información mediante el uso de entrevistas (Cabero, 20011). Los resultados de estas entrevistas semiestructuradas serán analizados bajo la triangulación del proceso básico de informante simultáneo y sujeto. Es por ello, que se diseñó un cuestionario semiestructurado para ser aplicado en las entrevistas en la comunidad de Los Helechos.

El cuestionario se estructuró en seis preguntas cerradas ya que se plantea una lista de opciones o respuestas. Con la pregunta 1 se pretendía indagar sobre el conocimiento previo de la plataforma Zoom. Las preguntas 2, 2.1. 3 y 4 tenían la finalidad de conocer el acceso a la conexión, la calidad del acceso y los dispositivos que emplean los estudiantes. Las preguntas 5 y 6 tienen como finalidad recabar información directa acerca del desarrollo de las actividades escolares mediante la plataforma.

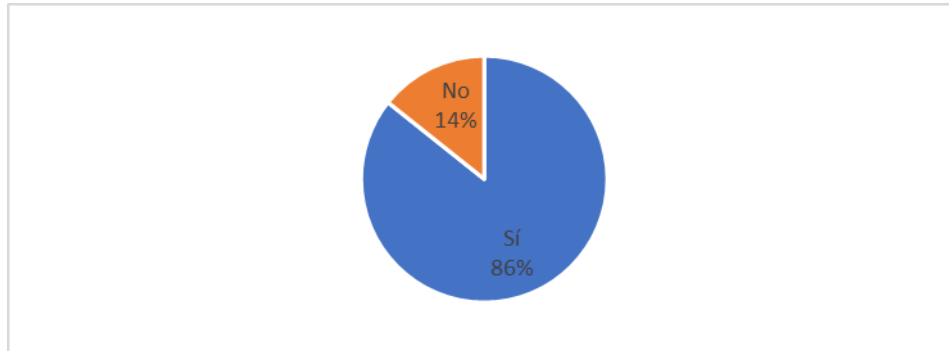
El cuestionario se aplicó a 14 padres y representantes de la comunidad de “Los Helechos”. Dicha comunidad se encuentra en la ciudad de Portoviejo (San Gregorio de Portoviejo), capital de la Provincia de Manabí, al occidente de Ecuador. Con el propósito de cumplir con el distanciamiento social que actualmente se mantiene vigente, la aplicación del instrumento fue realizado vía telefónica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los datos obtenidos una vez aplicado el cuestionario. En cuanto a la primera pregunta, en la figura 1 se muestran los resultados.

Figura 1

¿Se le ha dificultado adaptarse a la plataforma Zoom?



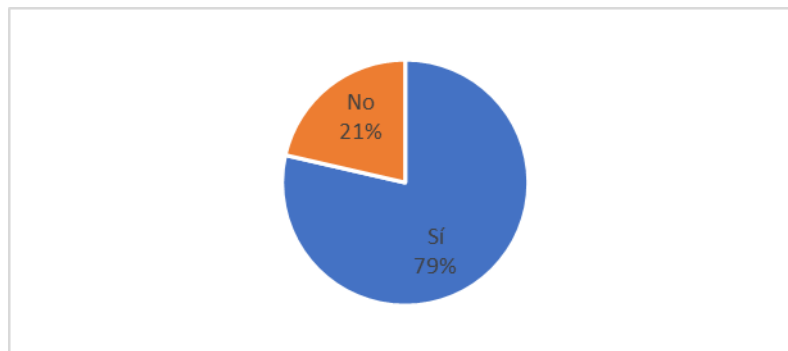
En la figura 1, respecto a la dificultad que les ha causado adaptarse a Zoom como proceso de aprendizaje, el 85.7% % dijo que sí, y el 14.3% dijo que no.

La adaptación ha sido condicionada por lo brusco de la migración de la modalidad presencial a la virtual. Se puede llegar a la conclusión de que un importante número de horas frente a una pantalla está ocasionando molestias en los individuos dando origen a un fenómeno llamado en la actualidad “fatiga de Zoom”, es de tomar en cuenta, ya que de esta forma se imposibilita una adaptación correcta al uso de esta herramienta, con la educación híbrida de seguro bajará dicha fatiga. Además, los estudiantes podrían colaborar en la parte técnica con los docentes, por supuesto dependiendo del nivel en que se encuentren.

Veamos ahora la pregunta de la figura 2.

Figura 2

¿A sus hijos les ha costado adaptarse a la plataforma Zoom?

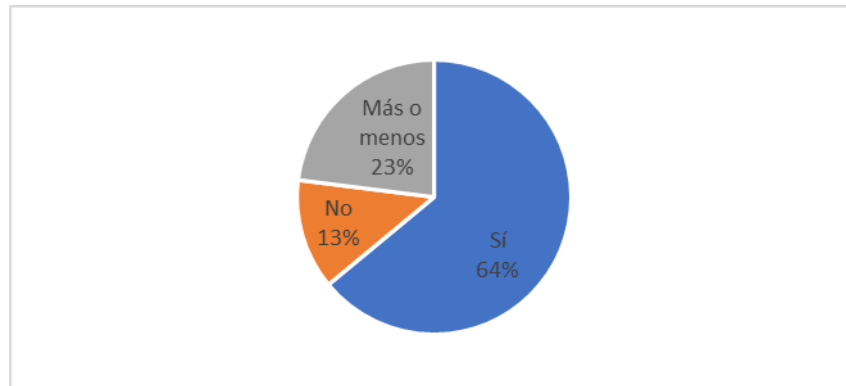


En la figura 2 se puede notar que al 78.6% de los hijos sí les ha costado adaptarse a la plataforma. De acuerdo con los padres encuestados de la ciudadela “Los Helechos” solo 21.4% no se le

ha dificultado manejar la plataforma. Sin embargo, a los padres se les ha dificultado un poco menos. A continuación, se indican las respuestas obtenidas a la pregunta de la figura 3.

Figura 3

¿Considera necesaria la utilización de Zoom como una buena estrategia de aprendizaje?

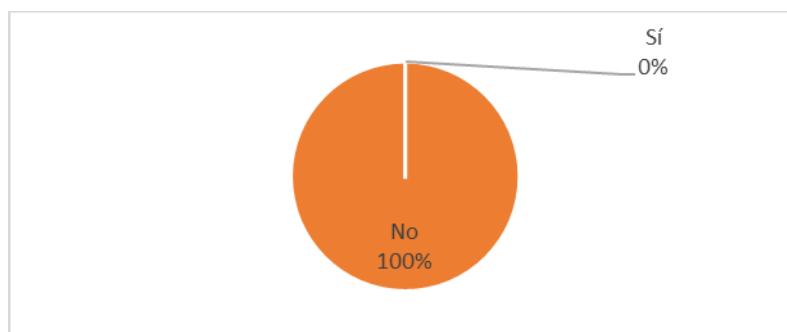


A pesar de que a un grupo de padres de familia se les dificulta la utilización de la plataforma Zoom, el 64% cree que este recurso sí ha sido relevante como estrategia de aprendizaje para sus hijos. Por el contrario, el 13% considera que no ha sido relevante y el 23% afirmó que existen aspectos positivos y negativos (“más o menos”), por lo que optaron por la opción *más o menos*.

En relación con la pregunta 4, todos los entrevistados respondieron no, es decir, el 100%, esto es: ninguno del grupo de padres entrevistados había usado la plataforma Zoom antes de la pandemia, por lo que puede ser un motivo para que se les dificulte su utilización en la actualidad.

Figura 4

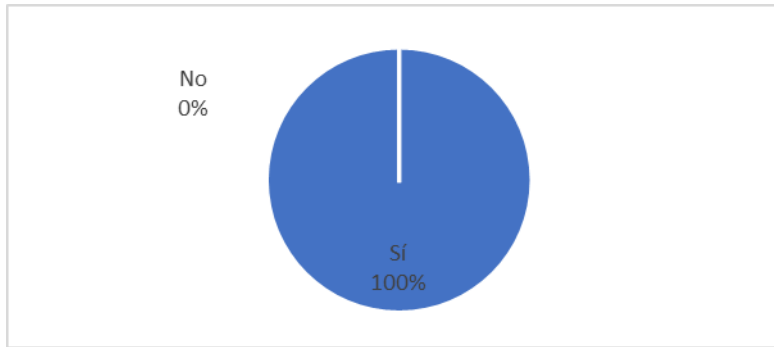
¿Había utilizado antes de la emergencia sanitaria Zoom para sus actividades académicas?



Debido a las nuevas modalidades de trabajo y estudios, todos los padres encuestados cuentan con servicio de internet en casa, como se muestra en el gráfico 5 en el que se indican las respuestas.

Figura 5

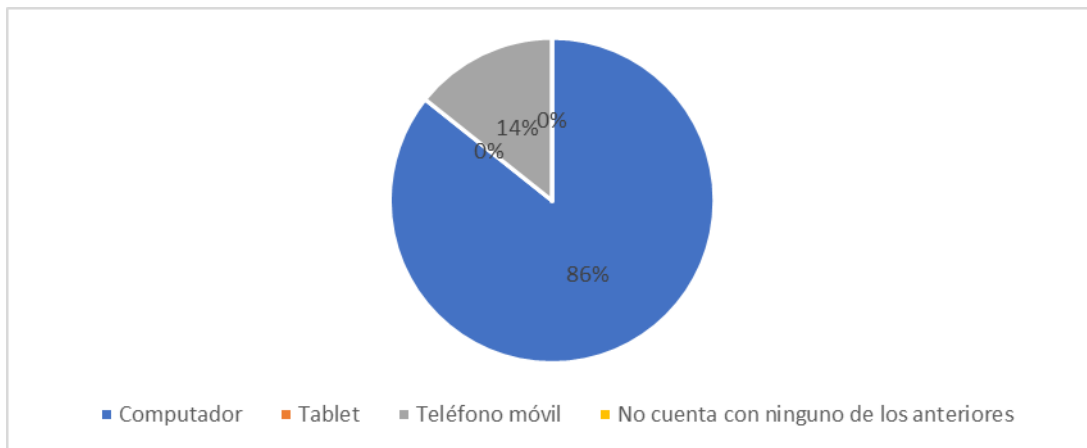
¿Cuenta con el servicio de internet en casa?



Veamos a continuación el resultado acerca del uso de dispositivos para las actividades académicas. En la figura 6 se muestra que el 86% de personas encuestadas usa el computador para realizar sus actividades académicas; por otro lado, el 14% emplea el teléfono móvil. Según estos resultados, los dos dispositivos empleados son el computador y el teléfono móvil y todos los entrevistados disponen de alguno de los dos.

Figura 6

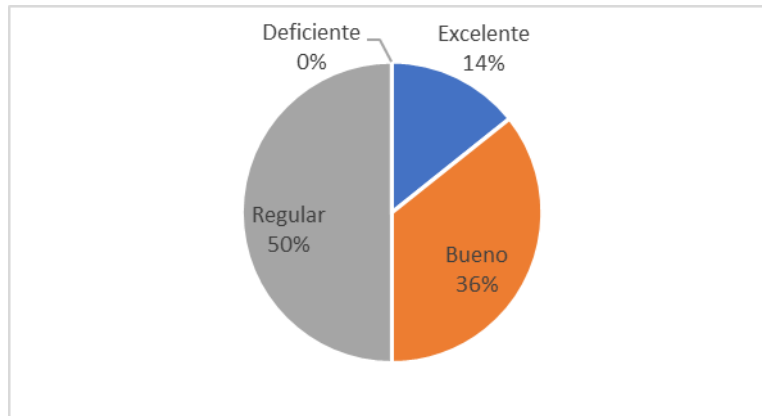
Modo de conectarse a sus actividades académicas.



En cuanto a la calidad de la conexión para el desarrollo de las videoconferencias con fines educativos, en el gráfico 7 se muestran los datos obtenidos.

Figura 7

Durante las clases virtuales ¿cuál es la calidad del internet?



Solo el 14% de los padres y representantes cuenta con un internet excelente, el 36% bueno y el 50% regular, lo que se debe a que la demanda de conectividad ha crecido y los servidores tienden a sobrecargarse. El mal servicio de internet tiene consecuencias muy negativas en el desenvolvimiento de la clase virtual y en general de la modalidad de aprendizaje virtual.

En la tabla 1 se puede apreciar el conjunto de problemas que experimentan los entrevistados de la comunidad “Los Helechos”. Hay que recordar que los entrevistados podían escoger más de una opción.

Tabla 1

Dificultades se le presentan con frecuencia cuando se conecta a sus clases por Zoom.

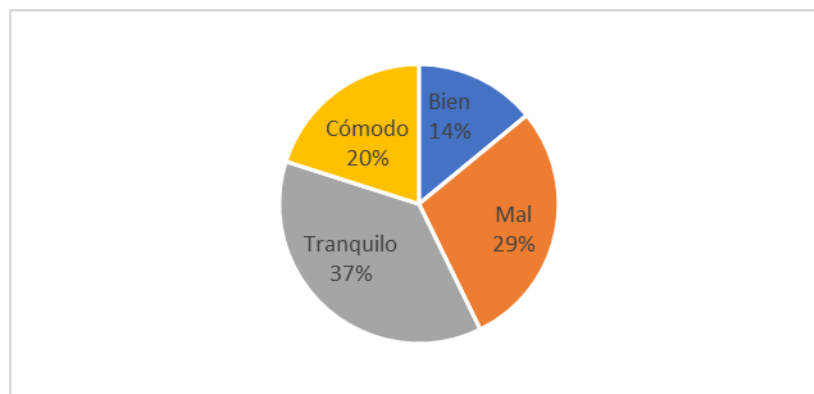
Opciones	Respuestas (%)
Servicio del internet	50%
Desconocimiento de cómo funciona la plataforma Zoom	36%
Agotamiento frente a la pantalla	21%
Falta de interacción con el docente y sus compañeros	14%
Desfase del audio y la imagen del docente en clases	0
Todas las anteriores	7%
Otra	7%

El 50% respondió que el servicio de internet es una dificultad significativa durante las clases por Zoom, lo que significa que la mitad de los entrevistados se ve afectada por la calidad de internet. El 36% afirma que desconoce el uso de la herramienta. Se trata de un dato muy importante puesto que se trata de una carencia de formación que tiene repercusiones negativas en el desarrollo de las actividades educativas.

Hay que notar que 21 % los entrevistados manifiestan tener agotamiento frente a la pantalla del computador. Otra dificultad que se detectó entre los entrevistados es la falta de interacción con el docente y compañeros, de acuerdo con el 14%. Se debe destacar el 7% que reporta haber tenido cualquiera de las dificultades que aparecen en las opciones. Finalmente, solo el 7% de los entrevistados seleccionó la opción “Otra” para referirse a cualquier otro problema. Las respuestas a la última pregunta del cuestionario tienen relación directa con la pregunta anterior en lo que tiene que ver con el internet.

Figura 8

¿Cómo se siente con esta modalidad de recibir las clases a través de Zoom?



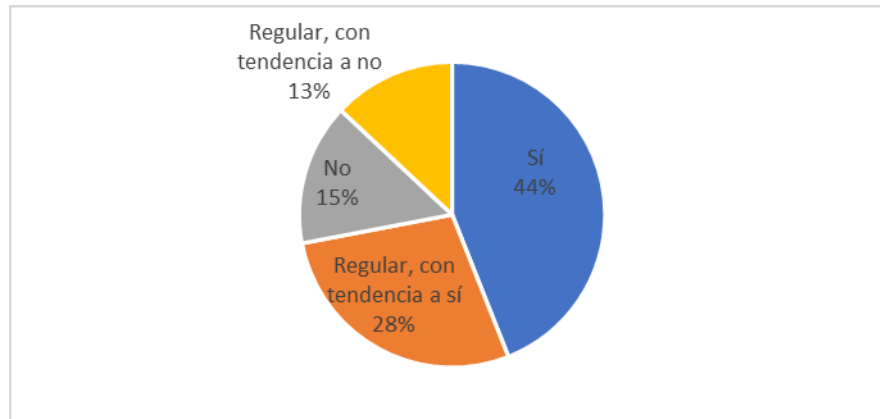
Las respuestas a esta pregunta se distribuyen entre las distintas opciones que se ofrecieron a los entrevistados. Los datos en el gráfico 8 muestran que el porcentaje más alto selecciona la opción “Tranquilo”, esto es, el 36%. Muy cercana a esta respuesta se ubica la opción “Cómodo” que fue escogida por el 21%. De igual manera, el 14% se siente bien con la modalidad virtual a través de la plataforma Zoom. Por el contrario, el 29% de los entrevistados dice sentirse mal. Este porcentaje debe tomarse en cuenta en cualquier proceso de evaluaciones educativas puesto que se trata de personas que manifiestan su inconformidad o incomprensión.

En tiempos de la pandemia sanitaria, el empleo de la plataforma Zoom ha sido necesario como parte de diferentes estrategias para que los escolares no contraigan el virus y continúen con sus procesos de aprendizaje. Ciertamente, no resulta fácil su utilización para algunos padres del sector “Los Helechos” debido a que su relación con la tecnología no es una práctica constante, cotidiana. En buena medida, son personas que dedican muchas horas a las actividades laborales o a actividades domésticas que no están asociadas con tecnología.

Para finalizar, a continuación, se presentan las respuestas a la última pregunta acerca de cómo valoran los entrevistados el proceso de sus hijos con el apoyo de la plataforma Zoom.

Figura 9

¿Cree que su representado comprendió la actividad escolar a través de Zoom?



Las respuestas son variadas; en el gráfico 9 se aprecia que la valoración positiva es mayor: 44% afirma que sí, y el 28% responde que regular con tendencia a sí. Ambas opciones representan el 72% de la valoración de los padres. A pesar de las dificultades técnicas, el esfuerzo y el compromiso se imponen y se confirma que la plataforma Zoom contribuye al desenvolvimiento de las actividades escolares.

Por el contrario, 15% cree que la actividad escolar no se comprende, es decir, que la plataforma Zoom no permite el desenvolvimiento de dicha actividad escolar. Hay que relacionar esta respuesta con el 29% que afirmó sentirse mal con la videoconferencia de Zoom. Un 13% valora como regular con tendencia a no, lo que también se suma a la apreciación crítica de Zoom.

Después de haber realizado la encuesta a los padres, en relación de cómo llevan a cabo el proceso de educación virtual, se puede confirmar la necesidad de la formación en el uso de aquellas herramientas más comunes. Es fundamental la capacitación de los adultos para que estos puedan acompañar a sus hijos en los procesos de enseñanza virtual, para que puedan también despejar las dudas que tienen acerca de todas estas herramientas y, en consecuencia, ayudar de mejor manera a sus hijos.

En síntesis, los avances científicos y tecnológicos que realiza el ser humano tienen la finalidad de mejorar su calidad de vida. La emergencia sanitaria producto del COVID-19 ha empujado a muchas comunidades educativas a usar las TIC de manera más activa y permanente y aprovechar, en su conjunto, todas las ventajas y alcances que ofrecen.

Tal empuje ha mostrado la necesidad de la formación y actualización informática. La importancia de mantenerse actualizado es un eje que juega un papel fundamental para la toma de decisiones.

Asimismo, aprovechar estas herramientas ha permitido que los niños de la ciudadela “Los Helechos” no se expongan al contagio de la pandemia Covid-19 y se mantengan en casa realizando sus actividades escolares.

CONCLUSIONES

En este trabajo nos planteamos indagar, desde la perspectiva de la investigación cualitativa, acerca de la experiencia en el uso de la plataforma de videoconferencia Zoom con fines educativos en la comunidad ecuatoriana de “Los Helechos”.

Luego de entrevistar a 14 padres sobre la experiencia educativa de sus hijos con Zoom, se puede concluir que existen ventajas y desventajas, aunque la valoración tiende a ser positiva. Los aspectos más problemáticos tienen que ver con la calidad de internet para el desarrollo de la videoconferencia. Si el servicio de internet es deficiente, la videoconferencia es lenta, tiene interrupciones y no es posible la comunicación en tiempo real entre el docente y los alumnos.

Del mismo modo se concluye que la ausencia de capacitación en el área de la informática y del manejo de estas herramientas influye negativamente en el aprovechamiento de la plataforma Zoom y de la videoconferencia. Si los padres carecen de esta formación, no pueden acompañar a sus hijos en el proceso de clases y resolución de actividades. Esto confirma que a pesar de las ventajas que implican las TIC, se debe fortalecer el conocimiento y manejo de las mismas. Las TIC enriquecen el proceso educativo, pero si los usuarios, padres y escolares en este caso, desconocen su uso, los resultados son muy negativos.

Como recomendaciones proponemos que para que los niños del sector “Los Helechos” de la ciudad de Portoviejo no se vean afectados a causa del uso de Zoom, es fundamental que sus padres se formen en cursos básicos de computación o informática de manera online.

Por último, es importante que los padres de familia, después de que sus hijos reciban las clases virtuales, les instruyan de forma complementaria sobre cualquier eje temática, esto con el objetivo de combinar conocimientos, y que los mismos se vuelvan más consistentes y de esa manera, la visión de conseguir niños que después se convertirán en adultos comprometidos, se pueda cumplir a cabalidad.

REFERENCIAS

Alonso García, C., Gallego Gil, D. 2006. Videoconferencia y su utilización en la enseñanza. En Cabero Almenara, J. (coord.), *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. España: MacGraw-Hill Interamericana de España, 169-187.

- Bautista, G. (2011). El acompañamiento del estudiante: profesorado para una nueva forma de aprender. En Begoña Gros (ed.), *Evolución y Retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: Editorial UOC.
http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9781/1/TRIPA_e-learning_castellano.pdf
- Balcázar Nava, P., González-Arratia López-Fuentes, N. I., Gurrola Peña, G. M., & Moysén Chimal, A. (2013). Investigación cualitativa.
- Borges Sáiz, F. (2007). El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación. *Digithum*. 9. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55000904>
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo M. et al (coords), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*. Granada: Grupo Editorial Universitario, 197-206.
- Cabero, J. (2011). Tecnología educativa. Mc Graw Hill. España.
- Castro, Y. (2018). *¿Qué es Zoom?* Recuperado el 19 de enero 2021 de <https://blog.onedirect.es/inicio/que-es-Zoom>
- Ceballos-Herrera, F. A. (2009). El informe de investigación con estudio de casos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación* 1(2), 413-423. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281021548015>
- Cruz Pérez, M.A., A. D. Arias Parra, A. F. Andino Jaramillo, M. A. Pozo Vinueza III (2018). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento* 18 (2), 196-215. <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Díaz de Salas, S., V. M. Mendoza Martínez & Porras Morales, C. M. (2011). Una guía para la elaboración de estudios de caso. *Razón y Palabra*, (75), Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199518706040>
- Duque, N., Ovalle, D., & Carrillo, Á. (2020). Sistema basado en reglas para la generación personalizada de curso virtual. *Revista TecnoLógicas*, 23(47), 229-242. <https://core.ac.uk/download/pdf/287325723.pdf>
- Estela Raffino, M. (2019). *TICs: Concepto, Ventajas, Desventajas y Ejemplos*. <https://concepto.de/tics/>
- Enrique, Ana María y Barrio Fraile, Estrella. (2018). Guía para implementar el método de estudio de caso en proyectos de investigación. En Estrella Martínez-Rodrigo y José Borja Arjona-Martín (coords.),
- Martínez Carazo, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 20: 165-193.
- Medina, A. C. (2003). La videoconferencia: conceptualización, elementos y uso educativo. *Etic@ net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, (2), 8.

- Navarro, E., & Texeira, A. (2011). Constructivismo en la educación virtual. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia* (21), 1-8. <https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n21/16993748n21a7.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Salinas, M. I. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Recuperado de http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela_web-Depto.pdf
- Tillman, N. (2020). *¿Qué es Zoom y cómo funciona? Más consejos y trucos*. Recuperado el 16 de diciembre del 2020 de <https://www.pocket-lint.com/eses/aplicaciones/noticias/151426-que-es-el-Zoom-y-como-funciona-ademas-deconsejos-y-trucos>
- Universidad de Navarra (2020). *Manual de uso de Zoom. Aplicación de Webconference*. <https://www.unav.edu/documents/5502999/20922096/20200420-manual-Zoomgeneral-un.pdf>
- Yin, R. (1994). *Case Study Research. Design and Methods, Applied Social Research Methods. Series*. Newbury Park CA: Sage.