



Comparación de la comunicación virtual entre estudiantes sectores urbano - rural, segundo quimestre, periodo 2019 – 2020

Comparison of virtual communication between students urban - rural areas, second semester, period 2019 - 2020

Comparaçãõ da comunicaçãõ virtual entre alunos dos setores urbano-rural, segundo semestre, período 2019-2020

Cristina Jessenia Pazmiño-Torres ^I
[cristina.pazmino3114@ utc.edu.ec](mailto:cristina.pazmino3114@utc.edu.ec)
<https://orcid.org/0000-0002-7403-3644>

Erika Johana Nastul-Acuña ^{II}
erika.nastul3275@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1285-7143>

Mario Agustín Banda-Casa ^{III}
mario.banda@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3950-1286>

Correspondencia: cristina.pazmino3114@ utc.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de investigación

***Recibido:** 30 de octubre de 2020 ***Aceptado:** 25 de noviembre de 2020 * **Publicado:** 16 de diciembre de 2020

- I. Estudiante de la Carrera de Comunicación Social en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Investigador Independiente, Latacunga, Ecuador.
- II. Estudiante de la Carrera de Comunicación Social en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Investigador Independiente, Latacunga, Ecuador.
- III. Magister en Planeamiento y Administración Educativos, Magister en Gerencia Informática, Diploma Superior en Didáctica de la Educación Superior, Docente de Comunicación Social en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.

Resumen

El objetivo principal del artículo es identificar cómo incide la comunicación virtual en el aprendizaje de los niños y niñas de quinto año de educación básica de los sectores urbano- rural, cantones Cevallos y Tisaleo, provincia de Tungurahua durante el segundo quimestre del periodo académico septiembre 2019 – julio 2020. Este ciclo académico se desarrolló de manera virtual y se aplicó a todas las Unidades Educativas del país a raíz de la declaratoria de estado de excepción debido al COVID-19. Los niveles de investigación utilizados fueron exploratorio – descriptivo, ya que se aplicó indagación de campo. Como técnica para la recolección de datos estadísticos se realizaron encuestas digitales y físicas a docentes y padres de familia. Llegando a obtener resultados en los que se denota que la calidad de la comunicación virtual y por ende del aprendizaje dependían de forma directa del nivel socioeconómico de los hogares, especialmente en la zona rural, mientras que en el área urbana existían casos excepcionales que no conocían sobre el manejo de las plataformas virtuales, razón por la cual la educación que obtuvieron fue de bajo nivel.

Palabras clave: Comunicación virtual; COVID-19; tecnología; educación; urbano; rural; académica.

Abstract

The main objective of the research article is to identify how virtual communication affects the learning of children in the fifth year of basic education in the urban-rural areas, Cevallos and Tisaleo cantons, Tungurahua province during the second semester of the academic period of September 2019 - July 2020. This academic cycle was developed virtually and was applied to all Educational Units in the country as a result of the declaration of a state of exception due to the COVID-19. The search levels used were exploratory - descriptive, since in-person surveys were conducted at children's home in the area. For gathering the statistical data, digital and physical surveys were conducted to teachers and parents. Obtaining results in which it is denoted that the quality of virtual communication and therefore of learning depended directly on the socioeconomic level of the households, especially in the rural area, while in the urban area there were exceptional cases that they did not know how to navigate on virtual platforms, which is why the education they obtained was low.

Key words: Virtual communication; COVID-19; technology; education; urban; rural; academic.

Resumo

O objetivo principal do artigo é identificar como a comunicação virtual afeta a aprendizagem de meninos e meninas do quinto ano da educação básica nos setores urbano-rurais, cantões de Cevallos e Tisaleo, província de Tungurahua durante o segundo semestre do período letivo setembro de 2019 - Julho de 2020. Este ciclo acadêmico foi desenvolvido virtualmente e foi aplicado a todas as Unidades de Ensino do país em decorrência da declaração do estado de exceção do COVID-19. Os níveis de pesquisa utilizados foram exploratório - descritivo, uma vez que foi aplicada a investigação de campo. Como técnica de coleta de dados estatísticos, foram realizados inquéritos digitais e físicos com professores e pais. Obter resultados em que se denota que a qualidade da comunicação virtual e, portanto, da aprendizagem dependia diretamente do nível socioeconômico dos domicílios, especialmente nas áreas rurais, enquanto nas áreas urbanas houve casos excepcionais que eles desconheciam. na gestão de plataformas virtuais, razão pela qual a escolaridade obtida foi baixa.

Palavras-chave: Comunicação virtual; COVID-19; tecnologia; Educação; urbano; rural; acadêmico.

Introducción

El presente artículo pretende comparar la comunicación virtual de los niños y niñas de los quintos años de educación básica de la escuela urbana Unidad Educativa ‘Pedro Fermín Cevallos’ y del Centro Educativo rural ‘Caracas’ de la provincia de Tungurahua durante el segundo quimestre del periodo 2019 – 2020, esta investigación nace debido a que el Presidente de la República actual implementó la modalidad de clases online para que las personas puedan acceder al derecho de educación. El Gobierno amparado en la Constitución Política del Ecuador (2008), en sus Artículos del 26 al 29 garantizan la educación, especialmente a los niños/as y adolescentes, la misma que consta en los Artículos del 44 al 46 de la Carta Magna.

De igual manera en el Artículo 16, inciso 2, de la Constitución Política del Ecuador (2008), se garantiza ‘El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación’. Se avalan estos derechos colectivos, fundamentándose en que todos deben integrarse de forma directa para que en esta situación de emergencia sanitaria se genere una educación de calidad y calidez.

El censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en 2016, reveló que solo el 36% de los ecuatorianos contaban con acceso a internet, sin embargo, en este contexto, no es el único inconveniente. Considerando que ahora la educación se ha convertido en una cadena de transmisión que va de los maestros a los padres y de los padres a hijos.

En esta situación el gobierno no pudo garantizar estos derechos, ya que con la nueva modalidad surgieron varios inconvenientes, uno de estos fue que apenas el 27,6% de los hogares ecuatorianos contaban con una computadora portátil y un 26,7% con una de escritorio.

En el área urbana el 44,6% de los estudiantes tenía acceso a internet y en el área rural el 16,4%, este acceso se lo proveían empresas privadas, mismas que por un plan mínimo del servicio cobraban entre los 24 a 30 dólares mensuales. En este aspecto hay que precisar que en Ecuador un 38,7 % de familias sobreviven con menos de un dólar al día por integrante, según Diario el Comercio (febrero, 2019), última estadística. Del porcentaje de ecuatorianos que tienen acceso a internet, el 38% de ellos lo utiliza para buscar información o para su autoeducación, y el 62% con fines de comunicación y entretenimiento.

Según el INEC (2016) en el país existen 1'989,500 personas que son analfabetas digitales, esto significa que no tienen conocimientos del manejo de plataformas en internet. Es muy probable que, de este número de habitantes, más de la mitad tenga hijos de entre 8 a 10 años, mismos que están iniciando su nivel académico.

El plan del gobierno fue que durante el tiempo que dure la emergencia por el COVID-19, los padres de familia serían quienes reciban la información, la asimilen y se la transmitan a sus hijos, pero tomando en cuenta la imposibilidad de acceder al servicio de internet y el desconocimiento del manejo de las plataformas, la educación de los niños – niñas no estaba garantizada.

En la provincia de Tungurahua según el censo 2010 existe una población de 581.389 habitantes y está constituida por 9 cantones. Hemos considerado que los cantones Cevallos y Tisaleo serán los lugares donde se desarrollará nuestra investigación en el aspecto comunicativo - educativo.

Dentro de estos cantones antes de la pandemia no existía ninguna institución educativa que haya trabajado con home school, cabe recalcar, que el 6.6% de estudiantes pertenecen al área rural y el 3.8% al área urbana. Solo en el cantón Cevallos actualmente existe banda ancha y fibra óptica, mientras que en el cantón Tisaleo solo internet.

En el cantón Cevallos la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (2013) señaló que 1.456 habitantes del sector cuentan con telefonía fija y 536 con servicio de internet fijo.

En la provincia de Tungurahua de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010), el 71.5% de la población cuenta con teléfono celular, el 26.3% tiene computadora, el 11.4% tiene televisión por cable y el 10% cuenta con acceso a internet.

COVID - 19

El coronavirus también conocido como SARS-CoV-2 o COVID -19, apareció el 31 de diciembre de 2019 en Wuhan (República Popular China); según la Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 (2020):

El 4 de enero de 2020 la Organización Mundial de Salud (OMS) informó en las redes sociales de la existencia de un conglomerado de casos de neumonía —sin fallecimientos— en Wuhan (provincia de Hubei). El 12 de enero China hizo pública la secuencia genética del virus y el 13 de enero se confirmó oficialmente en Tailandia el primer caso de coronavirus fuera de China, el 22 de enero la misión de la OMS a China emitió una declaración en la que se afirmaba la demostración de la transmisión entre seres humanos en Wuhan.

El 23 de enero el Director General convocó a un Comité de Emergencias según lo previsto en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005) para evaluar si el brote constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional. Los integrantes independientes de dicho Comité, procedentes de distintas partes del mundo, no lograron alcanzar un consenso a partir de los datos conocidos en ese momento, y pidieron que se los convoque de nuevo en un plazo de 10 días una vez que obtendrían más información.

El 30 de enero El Director General de la OMS convocó de nuevo al Comité de Emergencias, antes de los 10 días de plazo y tan solo dos días después de notificarse los primeros casos de transmisión limitada del coronavirus entre seres humanos fuera de China. En esta ocasión el Comité de Emergencias llegó a un consenso y recomendó al Director General que el brote constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII). El Director General aceptó la recomendación y declaró que el brote por el nuevo coronavirus (2019-nCov) constituye una ESPII. Es la sexta vez que la OMS declara una ESPII desde la entrada en vigor del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) en 2005. El informe de situación de la OMS del 30 de enero señaló la existencia de un total de 7.818 casos confirmados en todo el mundo, la mayoría de ellos en China y 82 casos en 18 países. La OMS evaluó el riesgo en China como muy alto y el riesgo mundial como similar.

Profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, y por los niveles también alarmantes de inacción, la OMS determinó el 11 de marzo en su evaluación que el COVID -19 pasó de ser una epidemia a una pandemia.

En Ecuador el primer caso de coronavirus fue reportado el 29 de febrero, correspondiente a una mujer ecuatoriana que llegó de España; tras la aparición de personas infectadas el presidente Lenín Moreno a través de una cadena nacional emitida por la Secretaría de Comunicación de la Presidencia declaró en Estado de Excepción (Art. 165. CPE 2008) a todo el territorio ecuatoriano, con el propósito de contener la transmisión del COVID-19.

Entre las medidas dictaminadas en el estado de excepción, estaba la suspensión total de la jornada laboral y educativa presencial tanto del sector público como privado a partir del martes 17 de marzo, del mismo modo, siguieron funcionando las plataformas digitales de entrega a domicilio y todos los medios relacionados con telecomunicaciones. Esto permitió que se pueda adquirir alimentos, realizar teletrabajo, tener acceso a salud, estudiar y hacer trámites públicos desde casa. Además como resultado de estos acontecimientos el Ministerio de Educación Pública del Ecuador adoptó medidas estratégicas, con la finalidad de que los estudiantes puedan continuar con el proceso de aprendizaje durante ese año lectivo.

Comunicación Virtual

La comunicación virtual es una herramienta que nace tras la aparición de los avances tecnológicos a finales del siglo XX, según Durán (2015) “la educación virtual es una alternativa didáctica para el desarrollo de competencias genéricas y para la adopción de buenas prácticas educativas dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje” (p. 7).

Este tipo de comunicación dentro de la educación permite obtener nuevos conocimientos siempre y cuando se cuente con acceso a internet y aparatos electrónicos. La web 2.0 permite compartir información con distintos usuarios a través de diferentes plataformas digitales, es decir abre un mundo de posibilidades de comunicación virtual.

Feedback o retroalimentación

Para que exista un aprendizaje eficaz es necesario que los niños y niñas tengan una retroalimentación positiva, para esto Alvarado (2014) señala que “la retroalimentación deberá

darse en los dos sentidos (maestro – alumno, alumno – maestro) y asegurar así que el aprendizaje se está dando” (p.3).

La educación virtual según García (2011):

Es una modalidad no presencial apoyada en un ambiente mediatizado por las tecnologías de la información y comunicación. Es un tipo de enseñanza flexible en tiempo – espacio, que requiere de un diseño instruccional apoyado en técnicas de enseñanza, recursos tecnológicos, medios de comunicación electrónicos; que puede implicar una comunicación sincrónica – asincrónica. (p.4)

Ante un mundo globalizado, con avances tecnológicos y actualmente con una pandemia, la educación a distancia se ha convertido en el mejor aliado, sin embargo existen factores que lo impiden y en la actualidad son: la tecnología, el área geográfica y la falta de recursos tecnológicos, es por esta razón que es necesario garantizar la educación y el aprendizaje de los estudiantes a través de esta nueva modalidad de estudio, puesto que de nada servirá avanzar con las tareas si no se tiene una retroalimentación eficiente por parte de los estudiantes.

Reseña histórica de la “Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos” y Unidad Educativa “Caracas”

El presente trabajo investigativo se lo abordó en un sector urbano del cantón Cevallos y rural del cantón Tisaleo:

La Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” debido a la Resolución N° 1207 del Ministerio de Educación fue una de las instituciones que considerando el informe técnico N° 18D06-DDP-IFP-001 del año 2014 emitido por la Dirección Distrital 18D06- Cevallos a Tisaleo de la provincia de Tungurahua, fusionó los establecimientos educativos del cantón a partir del año lectivo 2014-2015, para formar así una sola institución. Actualmente este centro de educación cuenta con 81 profesores y 1968 estudiantes.

La visión de la entidad es ser una institución líder en educación, reconocida por la calidad y profesionalismo de sus actores; formadora de bachilleres competitivos, protagonistas del cambio, capaces de trascender en el desarrollo científico y tecnológico para mejorar la calidad de vida.

Su misión es ser una comunidad educativa armónica, dedicada a la formación integral de niños, niñas y jóvenes para que sean líderes, solidarios y competentes, conscientes de su responsabilidad social, capaces de enfrentar retos y promover cambios en su entorno.

Se escogió este establecimiento debido al área geográfica y a las necesidades que los habitantes presentaban; de la misma manera la Unidad Educativa “Caracas”:

Se encuentra ubicada en el Cantón Tisaleo, caserío Santa Lucía Centro. Fue creada el 20 de octubre de 1946 en Santa Lucía Centro, se construyó en los terrenos que donaron los señores Gregorio Vaca y Carmen Guerrero, misma que fue edificada con el sacrificio y esfuerzo de los moradores en base a mingas, donación de materiales del lugar tales como: madera, tejas, carrizo, esteras, piedras, estaba ubicada junto a la plaza y fue de dos plantas, en el año de 1970 con la ayuda del Consejo Provincial se construyó la actual edificación en terrenos donados por los esposos Sr. Jorge Alcibíades Arévalo Guevara y María Natividad Mejía Miranda y del Sr. Segundo Guamán. En la actualidad la institución cuenta con niveles educativos desde inicial hasta educación básica media, su jornada laboral es matutina y tienen un total de 10 docentes para 165 estudiantes.

La misión de la Unidad Educativa “Caracas”, para el año 2022 es ser reconocida por su calidad educativa, tendiente al rescate y fomento de los valores humanos a través de la práctica científica, técnica, cultural, social, deportiva y ecológica en los procesos educativos, ya que de ella saldrán niños y niñas líderes, críticos, útiles, exitosos y felices que satisfagan las necesidades del presente y futuro al que todos queremos pertenecer, con la implementación de actividades y recursos en pos de mejorar la calidad educativa.

Por otra parte la visión del establecimiento plantea:

Una educación de calidad, calidez y excelencia, cuenta con personal docente capacitado, actualizado, y comprometido a llenar todas las expectativas de los estudiantes y de servir a todos los integrantes que conforman la Comunidad Educativa; para alcanzar los más altos estándares de calidad, respeto mutuo y amigables con el medio ambiente a través de una educación innovadora e inclusiva, con formación en valores para que obtengan una buena preparación intelectual y académica, adquiriendo las herramientas necesarias para desenvolverse de manera autónoma y responsable dentro de la sociedad.

(PEI Caracas, 2018, p.7)

Hay que considerar que las dos instituciones se enfrentaron al mismo tiempo al cambio radical que el sistema educativo realizó debido a la pandemia que atravesamos por el SARS-CoV-2, asimismo ningún docente, padre de familia ni alumno se encontraban preparados para recibir clases de manera virtual.

La nueva modalidad de educación virtual, derivada de la pandemia por COVID -19, afectó en la medida que, el aprendizaje de los niños y niñas de los sectores urbano y rural dependía del conocimiento del manejo tecnológico y adquisición de herramientas electrónicas (computadoras, celulares, internet). Razón por la cual el inter-aprendizaje de los niños y niñas se ven frustrados e inclusive se llegó a un retroceso educativo.

¿De qué manera incide la comunicación virtual en el aprendizaje de los niños y niñas de los sectores urbano- rural, cantones Cevallos y Tisaleo, provincia de Tungurahua en los meses de abril y mayo del periodo académico septiembre 2019 – julio 2020?

Metodología

Para el desarrollo del proyecto investigativo se utilizarán los niveles Exploratorio – Descriptivo. Se trabajó con el nivel exploratorio, ya que el campo a estudiar no presenta investigaciones previas. Hernández, Fernández y Baptista (2009) refieren que “los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p.121).

Además, el nivel descriptivo a aplicar, nos permitirá observar y estudiar de cerca las características del objeto de estudio de investigación, y a través de este proceso analizar los datos recopilados para descubrir las variables relacionadas entre sí. Así como Hernández et al. (2009) afirman que “Los estudios descriptivos —por lo general— son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados” (p.120).

En base a la metodología el artículo de investigación aplica una comparación de la comunicación virtual entre estudiantes del sector urbano y rural durante el segundo quimestre del periodo académico septiembre 2019 – julio 2020. El objetivo final del trabajo a desarrollar es demostrar la existencia de la relación directa de la comunicación virtual en el aprendizaje entre estudiantes, docentes y padres de familia; la muestra de estudio estuvo conformada por estudiantes, padres de familia y docentes de quintos años de educación básica.

En la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos, ubicada en el sector urbano del cantón Cevallos, laboran 81 profesores y 1.968 estudiantes; de los cuales se trabajó con en el 5º año que son 19 niños y 19 niñas, con la tutora del grado y 28 padres de familia. El segundo grupo a comparar es de la escuela “Caracas” perteneciente al sector rural del cantón Tisaleo, en este centro educativo trabajan

10 profesores y 165 alumnos; y se trabajó con en el 5° año que contaba con 8 niños y 16 niñas, 24 padres de familia y la tutora del grado.

Se elaboró un cuestionario digital para las dos dirigentes de cada grado, que contaba con preguntas abiertas y cerradas, detallando aspectos cómo: ¿cuántos niños contaban con acceso a Internet?, ¿qué metodología o herramientas de comunicación se utilizaron para el aprendizaje académico?, ¿Se impartieron capacitaciones a los padres de familia para el proceso académico virtual de sus hijos? ¿De qué manera?, ¿Cómo se procedía con los casos de los niños que no contaban con acceso a Internet?

Para acceder a la información de los estudiantes se revisó los portafolios de los meses concernientes a abril y mayo, en la que se formularon las siguientes preguntas como: ¿contaba con aparatos electrónicos durante el proceso educativo virtual? ¿cuántas personas necesitaban un aparato electrónico ya sea para estudiar o realizar teletrabajo?, ¿cómo realizaban la tarea los niños/as cuando necesitaban internet?, ¿la unidad educativa ayudó de alguna manera al aprendizaje de los niños/as cuando aún no contaban con aparatos electrónicos?, razón por la cual nos obligamos a solicitar la respectiva autorización de los padres de familia para acceder a la información de los trabajos realizados por los niños.

Durante el segundo quimestre del año lectivo septiembre 2019 – julio 2020, las Unidades Educativas trabajaron con un plan piloto entregado por el Ministerio de Educación y Cultura, con la finalidad de que los estudiantes culminen el periodo educativo. Esta estrategia académica constaba de dos fases: la primera con el programa "plan educativo COVID-19" de la semana 1 a la semana 7, se trabajó exclusivamente todas las áreas con los textos escolares del gobierno. En el segundo aspecto se cambió al plan educativo "aprendamos en casa", en el que se unificó las áreas académicas, el trabajo se fundamentó en 7 temas centrales, por lo que en cada fase la planificación se la dio en diferentes formatos. El portafolio tuvo una calificación de 10 puntos, de los cuáles 7 equivalían a la entrega del documento, un punto lo otorgaban los padres de familia y los dos restantes el docente.

Los resultados obtenidos del proyecto de investigación fueron convertidos en porcentajes con su respectiva interpretación de acuerdo a las respuestas de los docentes y padres de familia. La investigación se desarrolló en dos sectores; urbano y rural, debido a que existen varias diferencias entre ellos, tanto en el manejo de la tecnología, como en el poder de adquisición de dispositivos

electrónicos. Estos aspectos interfieren de manera directa en el desarrollo de la comunicación virtual en los hogares.

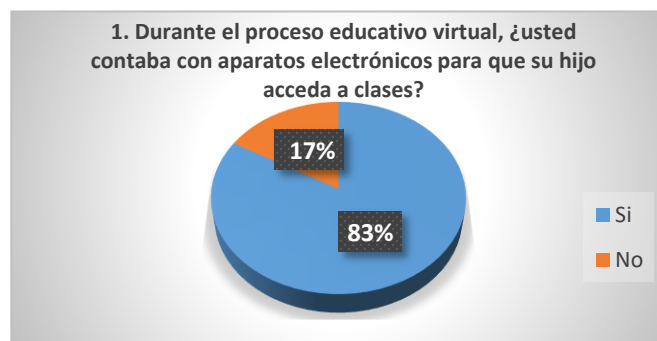
Resultados

Los niños/as de los quintos años de educación básica se encuentran en un rango de edad de entre 8 a 10 años. Durante la transición de la modalidad presencial a comunicación virtual, en ninguno de los grados de las dos escuelas existieron alumnos retirados.

Escuela “Pedro Fermín Cevallos”

De los 38 estudiantes del quinto grado – paralelo “D”, 12 contaban con internet fijo y 25 con aparatos electrónicos. Los docentes de la institución educativa adoptaron la modalidad de clases en línea, acogiéndose a la plataforma Zoom como medio de transmisión. Los docentes del grado no fueron capacitados para impartir sus clases en línea. En cuanto a los niños/as que no tenían acceso a internet ni aparatos electrónicos, la tutora les entregaba las fichas de aprendizaje en sus casas. En caso de que los niños/as necesitaren de ayuda en cuanto a la comprensión del contenido, el medio de comunicación virtual que se utilizaba eran las llamadas telefónicas y los chats por la red social Whatsapp. Según la maestra, las competencias básicas con las que el alumno debe culminar el año escolar son: escuchar, leer, hablar, escribir y saber solucionar problemas. La profesora del grado confirmó que los niños solo habían adquirido un 40% del total de aprendizaje que requerían.

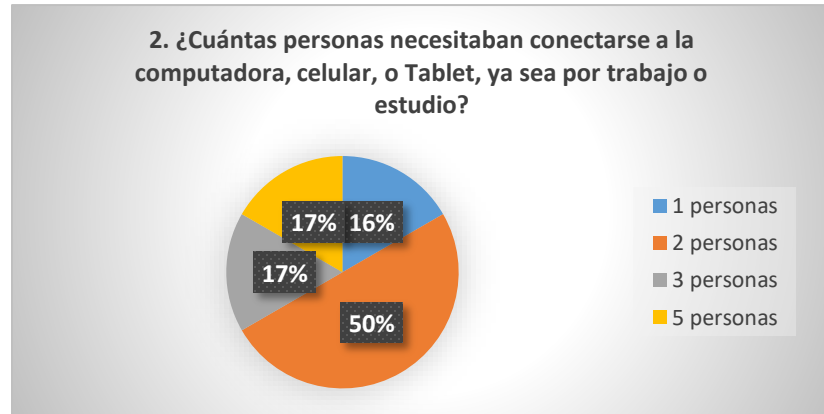
Gráfico 1: Durante el proceso educativo virtual, ¿usted contaba con aparatos electrónicos para que su hijo acceda a clases?



Fuente: (Quinto año EB “PEDRO FERMÍN CEVALLOS” Investigadores UTC)

De lo expuesto se puede verificar que un alto porcentaje de padres de familia, contaban con aparatos electrónicos para que sus hijos accedan a clases.

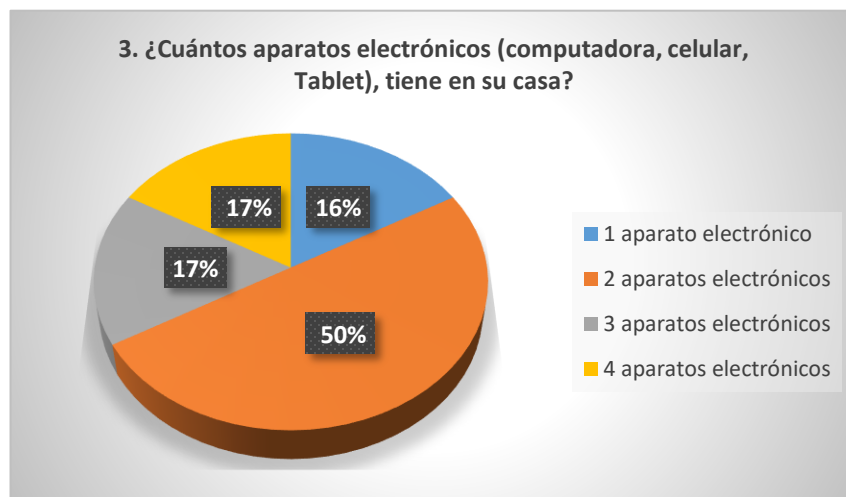
Gráfico 2: ¿Cuántas personas necesitaban conectarse a la computadora, celular, o Tablet, ya sea por trabajo o estudio?



Fuente: (Quinto año EB "PEDRO FERMÍN CEVALLOS" Investigadores UTC)

Los padres de familia que fueron encuestados respondieron que más de dos integrantes necesitaban conectarse simultáneamente mediante un dispositivo tecnológico para realizar teletrabajo o estudio.

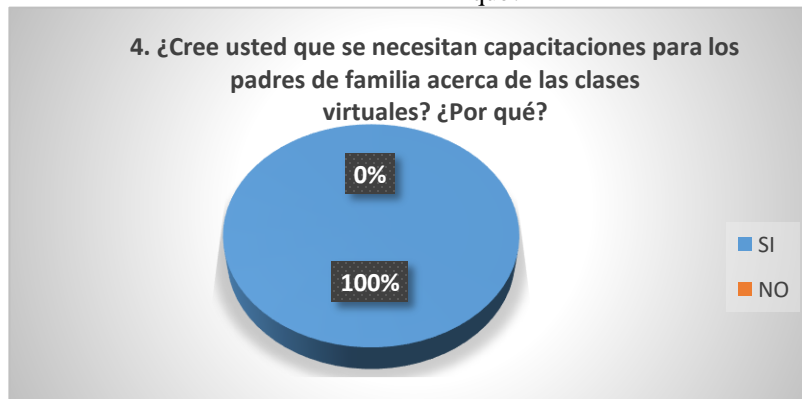
Gráfico 3: ¿Cuántos aparatos electrónicos (computadora, celular, Tablet), tiene en su casa?



Fuente: (Quinto año EB "PEDRO FERMÍN CEVALLOS" Investigadores UTC)

Es evidente que en los hogares de los niños/as poseen por lo menos un aparato electrónico.

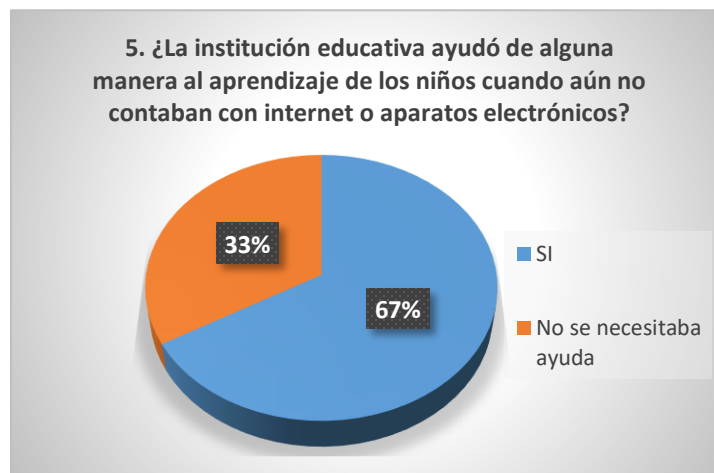
Gráfico 4: ¿Cree usted que se necesitan capacitaciones para los padres de familia acerca de las clases virtuales? ¿Por qué?



Fuente: (Quinto año EB "PEDRO FERMÍN CEVALLOS" Investigadores UTC)

La totalidad de padres de familia que fueron encuestados, manifestaron que si es necesaria la capacitación en cuanto a manejo de plataformas virtuales para las clases de sus hijos.

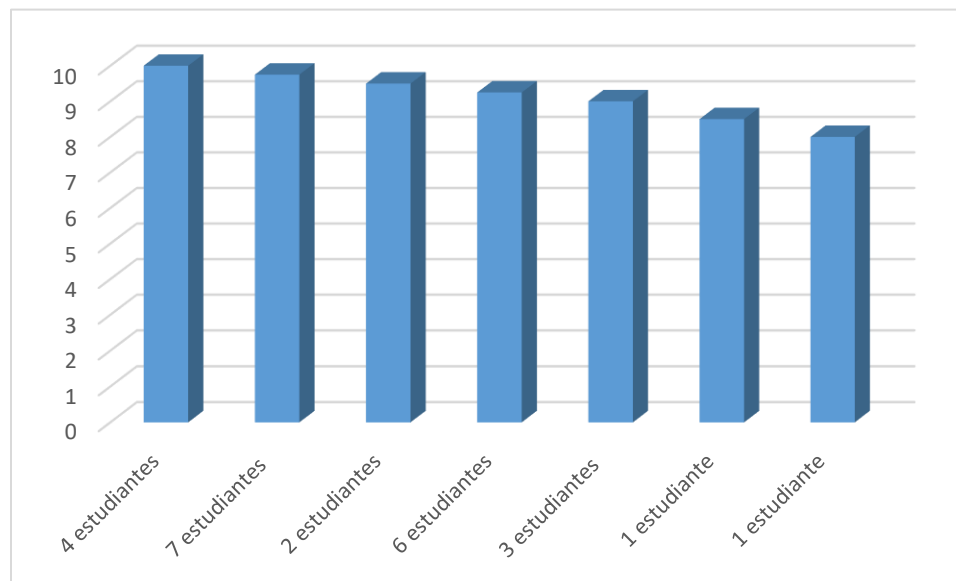
Gráfico 5: ¿La institución educativa ayudó de alguna manera al aprendizaje de los niños cuando aún no contaban con internet o aparatos electrónicos?



Fuente: (Quinto año EB "PEDRO FERMÍN CEVALLOS" Investigadores UTC)

Los encuestados en un número elevado respondieron que la Institución Educativa ayudó en el aprendizaje de los niños/niñas que no contaban con acceso a internet.

Gráfico 6: reporte de calificaciones del segundo quimestre periodo lectivo 2019 -2020 - Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos



Fuente: (Quinto año EB “PEDRO FERMÍN CEVALLOS” Investigadores UTC)

Al finalizar el periodo lectivo, la mayoría de estudiantes obtuvieron una calificación de 10/10 en sus portafolios académicos. Esto quiere decir que los trabajos realizados fueron presentados de acuerdo a los parámetros emitidos por el Ministerio de Educación y Cultura.

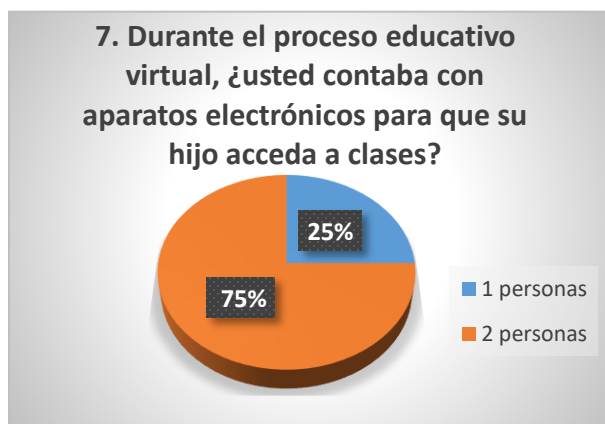
Escuela “Caracas”

De los 24 niños/as del quinto grado, 9 tenían internet fijo y 16 contaban con aparatos electrónicos. Durante el periodo académico virtual no se implementó la modalidad de clases en línea, por lo que la información de las tareas y proyectos, fueron transmitidos mediante la plataforma de mensajería WhatsApp. En caso de padres de familia que no tenían recursos económicos, los niños/as no podían acceder a internet, razón por la cual la profesora realizaba llamadas telefónicas al celular o al teléfono convencional y en algunos casos las fichas de aprendizaje eran entregadas en sus hogares. En la situación de que los alumnos necesitaren de asistencia en cuanto a las temáticas, se comunicaban con las docentes a través de la red Social Whatsapp. Según la docente los alumnos deben adquirir competencias durante el periodo escolar, entre ellas están: desarrollar su criticidad y alcanzar los conocimientos mediante su razonamiento. La maestra del quinto año de educación

básica, confirmó que, al finalizar el periodo lectivo, los niños/as adquirieron el 70% del conocimiento requerido.

Fuente: investigadores 2020

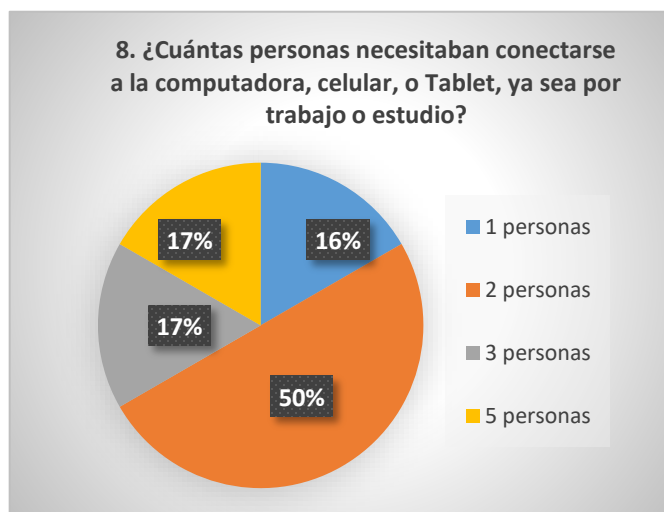
Gráfico 7: Durante el proceso educativo virtual, ¿usted contaba con aparatos electrónicos para que su hijo acceda a clases?



Fuente: (Quinto año EB “CARACAS” Investigadores UTC)

Se aprecia que, en la Institución Educativa, un alto porcentaje de los niños y niñas contaban con aparatos electrónicos para acceder a clases.

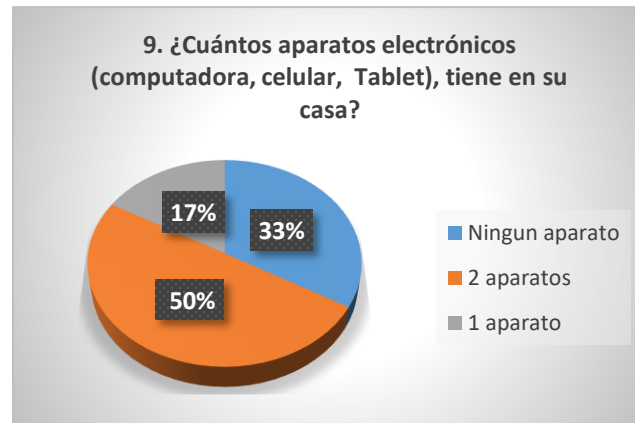
Gráfico 8: ¿Cuántas personas necesitaban conectarse a la computadora, celular, o Tablet, ya sea por trabajo o estudio?



Fuente: (Quinto año EB “CARACAS” Investigadores UTC)

En esta pregunta se considera que en los hogares con más de dos integrantes, al menos uno de la familia necesitaba conectarse a un dispositivo electrónico ya sea por teletrabajo o estudio.

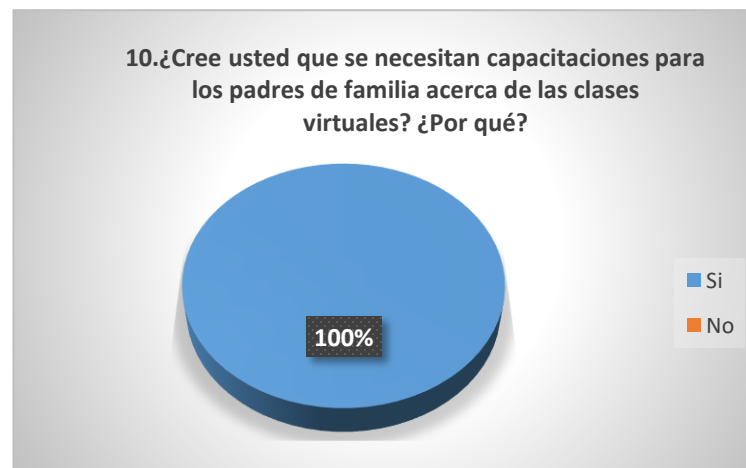
Gráfico 9: ¿Cuántos aparatos electrónicos (computadora, celular, Tablet), tiene en su casa?



Fuente: (Quinto año EB "CARACAS" Investigadores UTC)

Es evidente que la mitad de estudiantes contaba con al menos un aparato electrónico en casa para tener una comunicación virtual.

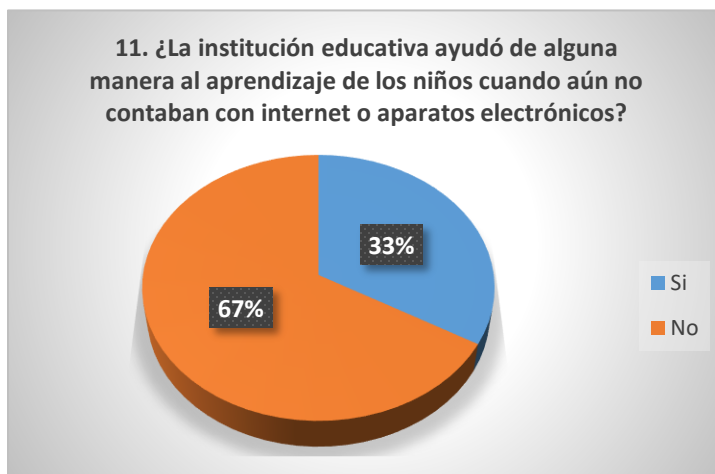
Gráfico 10: ¿Cree usted que se necesitan capacitaciones para los padres de familia acerca de las clases virtuales? ¿Por qué?



Fuente: (Quinto año EB "CARACAS" Investigadores UTC)

La totalidad de los padres de familia encuestados consideran que debe existir capacitaciones para aprender acerca de las plataformas digitales.

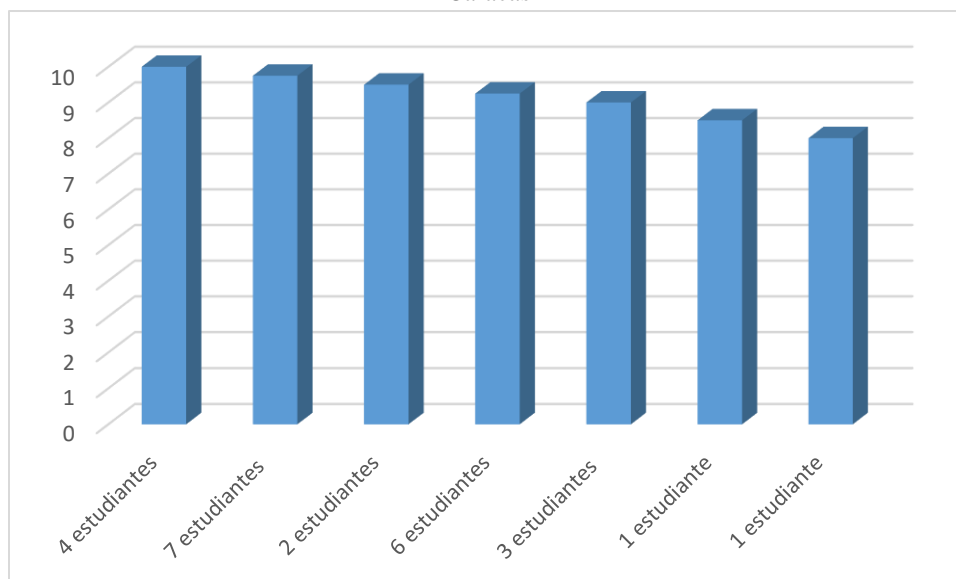
Gráfico 11: ¿La institución educativa ayudó de alguna manera al aprendizaje de los niños cuando aún no contaban con internet o aparatos electrónicos?



Fuente: (Quinto año EB "CARACAS" Investigadores UTC)

Un número elevado de encuestados responden que no han recibido ayuda durante el proceso de aprendizaje de los niños/as, cuando no contaban con aparatos electrónicos para la comunicación virtual.

Gráfico 12: Reporte de calificaciones del segundo quimestre periodo lectivo 2019 -2020 - Unidad Educativa "Caracas"



Fuente: (Quinto año EB "CARACAS" Investigadores UTC)

Al finalizar el periodo lectivo, la mayoría de estudiantes obtuvieron una calificación de 9,75/10 en sus portafolios académicos. Esto quiere decir que, por no tener una correcta comunicación virtual al momento de entregar las tareas, los niños/as perdieron un porcentaje de la calificación total, de acuerdo a los parámetros emitidos por el Ministerio de Educación y Cultura.

Discusión

Se encuentran diferencias significativas entre los grupos estudiados, es decir la calificación que obtuvieron los niños/as durante el segundo quimestre del año lectivo septiembre 2019 – julio 2020; no fue proporcional al conocimiento adquirido durante el mismo, sino a la entrega total de actividades realizadas en casa con los padres de familia, asesoradas por el tutor bajo el lineamiento de la comunicación virtual. Los niños/as de la Unidad Educativa de la zona urbana (Cevallos) en su mayoría, al contar con aparatos electrónicos y servicios de internet tuvieron un proceso de comunicación virtual moderada, sin embargo el aprendizaje captado por los estudiantes no fue satisfactorio, puesto que los padres de familia y niños/as desconocían del manejo de las plataformas digitales y quienes no contaban con acceso a internet tenían el apoyo de la docente para recibir las guías de aprendizaje en sus casas, de igual manera los representantes legales mencionaban que necesitaban capacitaciones acerca del proceso comunicativo virtual.

En este contexto, Bonilla (2020) comenta que el cambio abrupto que sufrió el Sistema Educativo ha dejado a la vista un sinnúmero de desigualdades que aún existen en la sociedad. Esto conlleva un cambio de mentalidad y de rutina, ya que los niños, padres y maestros se tienen que adaptar al nuevo proceso educativo virtual. En cuanto a los docentes, han tenido que enfrentar el desafío de impartir sus clases de manera virtual. El enfoque pedagógico no es el que cambia, sino la manera de interacción con sus alumnos.

En la zona rural (Tisaleo), los niños/as al no contar con internet o un dispositivo electrónico tenían que encontrar la forma de acceder a la información para realizar esas tareas. Una de ellas según mencionan los padres de familia, era acudir a un centro de cómputo en el que se podían encontrar las guías de cada tarea, sin embargo, estos documentos representaban un valor considerable y alto; adentrándonos en la situación económica de varias familias, quienes tienen más de un hijo estudiando y estas actividades académicas se las enviaba cada semana. La maestra por su parte manifestó que los estudiantes recibían asesoría en el caso de necesidad pedagógica, sin embargo,

el proceso de comunicación virtual sufría una gran interferencia principalmente con los niños/as que apenas podían acceder una o dos veces a la semana al servicio de internet, en algunos casos no conocían sobre cómo utilizar y poner en práctica la tecnología y aún más al no haber contado con capacitaciones previas del manejo de las plataformas virtuales.

En la zona rural ecuatoriana el acceso a la tecnología es más limitado, de acuerdo a esto, Michelena (2020, citado por Bonilla, 2020) señala que:

En Quito, Guayaquil y Cuenca existen problemas de saturación de las plataformas digitales y altos costos de conectividad y aseguró que el 37,2 % de los hogares a escala nacional tienen acceso al internet, y de este, 46 % pertenece al área urbana y 16 % al área rural. También, dijo que 10,7 % de las personas de entre 15 y 49 años de edad no cuenta con un teléfono inteligente y no han usado una computadora, ni internet en los últimos doce meses.

Finalmente los resultados de la investigación denotan que el sistema educativo de Ecuador aún no está listo para asumir una nueva forma de educación. Así como destaca la autora Torres (2020): El Ecuador no tiene hoy por hoy condiciones para construir un sistema educativo virtual que llegue a todos y a todos los rincones del país. Tanto en materia de infraestructura y equipamiento como de competencias el país está lejos de la posibilidad de generalizar la educación virtual y muy cerca de la posibilidad de profundizar aún más las desigualdades y las brechas educativas entre zonas urbanas y rurales, educación privada y pública, ricos y pobres.

Referencias

1. Alvarado García, Marta Araceli. RETROALIMENTACIÓN EN EDUCACIÓN EN LÍNEA: UNA ESTRATEGIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTORIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 17, núm. 2, 2014, pp. 59-73 Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia Madrid, Organismo Internacional. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248004.pdf>
2. Bonilla, J (2020). Las dos caras de la educación en el covid-19. Universidad Tecnológica Indoamérica. Quito-Ecuador. Recuperado de: <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/294/462>
3. Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. Recuperado: <http://www.ug.edu.ec/talento->

- humano/documentos/CONSTITUCION%20DE%20LA%20REPUBLICA%20DEL%20ECUADOR.pdf
4. Durán, R. (2015). La Educación Virtual Universitaria Como Medio Para Mejorar Las Competencias Genéricas Y Los Aprendizajes A Través De Buenas Prácticas Docentes. Doctorado. Universidad Politécnica de Catalunya. Disponible en: https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.tdx.cat%2Fbitstream%2Fhandle%2F10803%2F397710%2FTRADR1de1.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy%26fbclid%3DIwAR1f6lNNeq7Ms_Hn5qFuuZnQE99Rmrl1vzBQqRhtx430r_DyherG8ddrfg&h=AT0_atpuue14KO7UX9XbPnNPAcvx5zYsPsQkEdo73sCFrRp3P3KR29Z0j5e6O1kBO9AKva_yz10-V0I9SWSenXnRMJL1_NOL1atSY0sfZ5fnGnDO-FRj9IkQe0yZVzeQ1-CuOA
 5. El Comercio. (2019). Vivir con 1 dólar diario. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/opinion/vivir-dolar-diario.html>
 6. García, D. (2011). Elementos Críticos en la Implementación de los Cursos Online. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León.
 7. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). METODOLOGÍA de la investigación. Quinta edición. Recuperado de: http://jbposgrado.org/material_seminarios/HSAMPIERI/Metodologia%20Sampieri%205a%20edicion.pdf
 8. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). FASCÍCULO PROVINCIAL TUNGURAHUA. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>
 9. Ministerio de Educación. (2014). Resolución No. 1207. Ambato. Recuperado de: <file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Acuerdo%20de%20Fusi%C3%B3n.pdf>
 10. Organización Mundial de la Salud. (2020). <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
 11. Plan Educativo Institucional. (2018-2023). Unidad Educativa Caracas.
 12. Presidencia, S. G. (2020). El presidente Lenín Moreno decreta Estado de Excepción para evitar la propagación del COVID-19. Quito. Recuperado de: <https://www.comunicacion.gob.ec/el-presidente-lenin-moreno-decreta-estado-de-excepcion-para-evitar-la-propagacion-del-covid->

