



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VIII Número: 1 Artículo no.:19 Período: 1 de Septiembre al 31 de diciembre, 2020

TÍTULO: La teleeducación en el desarrollo de los aprendizajes en la educación general básica de la ciudad Ibarra.

AUTORES:

1. Máster. Rita Azucena Díaz Vásquez.
2. Máster. Jorge Lenin Acosta Espinoza.
3. Máster. Marco Antonio Checa Cabrera.
4. Máster. Andrés Roberto León Yacelga.
5. Máster. Ana Lucía Sandoval Pillajo.

RESUMEN: La teleeducación es un medio de comunicación en los procesos enseñanza-aprendizaje de manera síncrona o asíncrona, promoviendo la interactividad entre el docente y estudiante. El objetivo de este artículo es valorar el estado de la teleeducación como medio alternativo para la continuidad del aprendizaje en los estudiantes de educación general básica de la ciudad Ibarra. El país al enfrentar una crisis sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19 y en base a la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas de las Instituciones de Educación en la que debe continuar con las actividades académicas, se presenta una encuesta del uso de la tecnología donde docentes y estudiantes tienen limitaciones en el acceso a la tecnología.

PALABRAS CLAVES: Teleeducación, Educación general básica, tecnología, COVID19, emergencia sanitaria.

TITLE: Teleeducation in the development of learning in basic general education in Ibarra city.

AUTHORS:

1. Master. Rita Azucena Díaz Vásquez.
2. Master. Jorge Lenin Acosta Espinoza.
3. Master. Marco Antonio Checa Cabrera.
4. Master. Andrés Roberto León Yacelga.
5. Master. Ana Lucía Sandoval Pillajo.

ABSTRACT: Teleeducation is a means of communication in teaching-learning process synchronously or asynchronously, promoting interactivity between teacher and student. The objective of this article is to assess the state of teleeducation as an alternative means for the continuity of learning in students of basic general education in Ibarra city. The country, facing a health crisis caused by the COVID-19 pandemic and based on the transitory Regulation for the development of academic activities of the Educational Institutions in which it must continue with the academic activities, a use survey is presented of technology where teachers and students have limitations in access to technology.

KEY WORDS: Teleeducation, Basic general education, technology, COVID19, health emergency.

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, las computadoras y otras tecnologías relacionadas como la teleeducación y la Internet, se encuentran presentes en todo el desenvolvimiento del ser humano. La teleeducación, definida como una enseñanza a distancia, abierta, flexible e interactiva, basada en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, y sobre todo, aprovechando los medios que ofrece Internet, presenta ventajas como el acceso a la información de personas aisladas

geográficamente o con dificultades físicas; la posibilidad de personalizar el aprendizaje, atendiendo a las distintas capacidades, conocimientos e intereses del alumno; y la actualización constante de materiales y contenidos que permite el sistema, entre otras; sin embargo, y como desventajas, la teleeducación presenta, la aparente falta de contacto humano entre alumnos y profesores y cierta falta de confianza por parte de los profesores en utilizar las nuevas tecnologías para impartir clases. Para llegar a este tipo de educación se requiere el dominio de la computación como herramienta mediadora que resulte cada día más indispensable (Medina, 2003).

En Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural enfatiza la necesidad de lograr una alfabetización tecnológica, eso lo hace el 31 de marzo del 2011; pero en el año 2015, se dispone que en la educación básica la asignatura computación sea optativa algo que resulta pasos atrás en cuanto al manejo de las TICs. Tomando en consideración esta disposición, y por estar hoy en día en emergencia sanitaria por COVID19 (coronavirus), se realizó una investigación descriptiva explicativa dirigida a explorar la incidencia provocada por la ausencia de una asignatura que se dedique a desarrollar competencias, habilidades y destrezas básicas de computación en los estudiantes de Educación General Básica de las Unidades Educativas del Cantón Ibarra, y ver si nos encontramos preparados para afrontar una educación a distancia como medida de prevención para evitar el contagio del coronavirus.

Se tomó una amplia muestra de estudiantes docentes y padres de familia de Unidades Educativas Públicas que se encuestaron. Para profundizar, se desarrolló un estudio de caso que permitió revelar la presencia de serias limitaciones en aprendizajes relacionados con la teleeducación que impiden aprovechar todas las oportunidades que la tecnología brinda para elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Hoy en día, se ha creado una dependencia tecnológica que ha ido transformando las profesiones, surgiendo incluso nuevos empleos que dan cuenta de la creciente automatización y permiten la

satisfacción de las también crecientes necesidades humanas mediante la resolución de diferentes problemas cotidianos con mayor rapidez y efectividad.

Existen varios medios tecnológicos representativos para la sociedad, pero especial significación tiene el uso de los computadores, precisamente por sus posibilidades para intercambiar información. El manejo de un software mediante un hardware tiene especial significación porque permite la interconectividad, la interactividad, la información multimedia y la digitalización de documentaciones, es por ello que su uso se ve reflejado en los más diversos sectores: culturales, económicos, industriales y educativos (Sangrà & González-Sanmamed, 2010).

Es importante conocer, que hoy en día, la presencia de la tecnología está en todas las profesiones, se requiere de habilidades y destrezas básicas que las personas deben ir desarrollando constantemente, se producen cambios sustanciales lo que se aprende hoy quizás mañana es historia, por eso es necesario capacitarse continuamente, si esto sucede con las profesiones imagínense como es la significación de tecnología desde de la educación básica, estudios indican que es justamente desde esta etapa donde se inicia el desarrollo del profesional.

La educación tradicional no desaparece el uso del papel, lápiz, pizarrón, tizas, cuadernos y libros, la enseñanza directa y personalizada de docentes hacia los alumnos con la llegada de la tecnología lo que se busca es facilitar el trabajo y se da un giro total en el proceso de enseñanza aprendizaje; la tecnología se convirtió en una importante herramienta o mediador que pone al estudiante en una posición más activa y autónoma frente a una amplia fuente de conocimientos, por tanto los estudiantes deben aprender a buscar y a procesar la información; sin embargo, en la educación básica de las unidades educativas no están familiarizados con la tecnología y hoy con esta pandemia mundial se evidencia serias limitaciones que crean frustración inadaptación e incluso incapacidad para poder realizar las tareas por parte de los estudiantes quienes tienen que acudir a los padres de familia para que ellos les ayuden pero que pasa si ellos no son preparados, pues sencillamente se va al fracaso de

una teleeducación porque además existen docentes que tampoco estuvieron preparados para el manejo de las TICs y es que ellos no saben cómo llevar una tutoría, tampoco como llegar a explicar los temas y actividades y más aún todavía como evaluar en línea, pues el sistema de educación en este sentido estuvo en pañales para brindar una teleeducación (El Comercio, 2020).

Se precisa entonces, luchar contra el denominado “analfabetismo tecnológico” y que mejor empezar desde la educación básica (Sevilla, 2018).

Existe una idea muy generalizada sobre las tecnologías de información y comunicación (TIC) la misma que es de conocimiento de todos y es que esta permite el acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes.

En la provincia de Imbabura se desconoce de aplicaciones sobre teleeducación que se encargue de compartir información y crear videoconferencias entre profesor y estudiante en tiempo real (Medina, 2003).

Las nuevas tecnologías de información y comunicación juegan un papel importante en nuestras vidas, cada día se utiliza herramientas tecnológicas que permitan realizar videoconferencias, compartir archivos e interactuar entre grupos a través de chats, foros o blog, permitiendo al usuario encontrar la información requerida de manera instantánea.

La constante evolución de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el campo educativo permite que se incorpore plataformas que ayuden a los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, estas plataformas deben contener comunicaciones síncrona como videoconferencias o asíncrona como foros, blog; a este forma de llevar el proceso enseñanza-aprendizaje de manera interactiva y a distancia se lo llama teleeducación; por tanto, Teleeducación es de gran apoyo al momento de impartir clases sin importar distancia, espacio, ubicación, manteniendo siempre comunicación entre docentes y estudiantes.

En Imbabura, existe la necesidad por dar pasos agigantados en el uso de las TICS, se debe conocer que el uso de la tecnología es indispensable y excelente para el proceso de aprendizaje de los estudiantes considerando la utilización del internet y la tecnología como base fundamental del aprendizaje permitiéndoles desarrollar destrezas y habilidades.

En este momento, de crisis sanitaria, se ha podido notar hoy más que nunca que la ausencia de una educación flexible e interactiva en esta en pañales, empezando porque en las unidades educativas la asignatura de computación es opcional y no obligatoria, al no ser tomada en cuenta en los diseños curriculares afecta a la teleeducación porque para los niños el saber jugar en dispositivos móviles se convirtió en manejo de la tecnología pero no así en el manejo de la información y comunicación, por lo que hoy los niños de 6 a 12 años no saben cómo llevar el proceso de teleeducación durante esta crisis sanitaria.

Lo anterior expuesto indica la necesidad de reflexionar sobre la teleeducación en Ecuador principalmente en la educación general básica que es allí donde se inicia la formación para ser buenos profesionales, en consecuencia, este artículo presentará los resultados obtenidos.

DEVELOPMENT.

Materiales y método (metodología).

La metodología de investigación se explicará a partir de los siguientes puntos: a) Modalidad o enfoque, b) Tipo de investigación, c) Alcance de la investigación, d) Métodos, e) Técnicas e instrumentos y f) Relación población muestra.

La modalidad o enfoque empleado es cualitativo y cuantitativo, ya que permitió valorar la continuidad del aprendizaje en los estudiantes de educación general básica de la ciudad de Ibarra.

El enfoque Cualitativo posibilitó analizar el método de enseñanza aprendizaje en las instituciones de educación general básica la misma que se divide en cuatro (4) subniveles:

1. Preparatoria, que corresponde a 1.º grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de cinco (5) años de edad;
2. Básica Elemental, que corresponde a 2.º, 3.º y 4.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad;
3. Básica Media, que corresponde a 5.º, 6.º y 7.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años de edad; y,
4. Básica Superior, que corresponde a 8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.

Desde el punto de vista tecnológico, los métodos de enseñanza aprendizaje presentaron una deficiencia en la comunicación, ya que las instituciones de educación general básica, por tener una modalidad de estudio presencial, muy pocos docentes inculcaban en su labor docente el uso complementario de herramientas tecnológicas.

El enfoque cuantitativo ayudó a analizar los resultados obtenidos determinando que tipos de métodos son influyentes en la enseñanza aprendizaje, tomándolos como referencia al momento de valorar la continuidad del aprendizaje a través de la teleeducación.

El tipo de investigación es esencialmente descriptiva, para conocer cómo trabajan los estudiantes en modalidad presencial a una modalidad virtual temporal. Se ha trabajado en encuestas realizadas a los participantes en la investigación y al ser descriptiva con un enfoque de estudio de caso se consigue enriquecer los datos recopilados.

El alcance de la investigación está enmarcado en el análisis del comportamiento de docentes y estudiantes y la efectividad una educación virtual en tiempos de una crisis sanitaria que nadie se la imaginó.

Los métodos utilizados es el inductivo y deductivo:

El método inductivo que permitió estudiar detalles de los procesos de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de unidades educativas particulares y de unidades educativas fiscales de la ciudad con el fin de descubrir problemas que se suscitan dentro de cada institución.

El método deductivo identificó las características, parámetros y relaciones que existen entre la aplicación y los procesos de enseñanza y aprendizaje, para la valoración de la continuidad del aprendizaje con la teleeducación.

La Técnica e instrumentos usado para este estudio es el de las encuestas que se aplicaron a docentes, estudiantes y padres de familia para recolectar información, esto se realizó mediante un formulario de preguntas con el propósito de conocer el desarrollo de las habilidades informáticas que poseen los estudiantes para poder utilizar la tecnología como un mediador en el proceso enseñanza-aprendizaje, así como las habilidades que poseen los docentes de las diferentes asignaturas para poder con su accionar diario contribuir a la continuidad del aprendizaje en esta crisis sanitaria.

La población.

Los elementos que se estudiaron en las unidades educativas de educación general básica están constituidos por docentes, estudiantes y padres de familia.

Tabla 1. Población.

Elemento	Población	Técnica
Docentes	37	Encuesta
Estudiantes	144	Encuesta
Padres de Familia	825	Encuesta
Total	1006	

Fuente: Encuesta Autores (2020).

De acuerdo con la encuesta aplicada se logró obtener 1006 respuestas entre docentes, estudiante y padres de familia de las Unidades Educativas de Ibarra entre Fiscales, Particulares y Fiscomisionales, se tiene información sobre los procesos actuales que existen y cuáles son las necesidades que se

encontraron en esta crisis sanitaria que vive el país, por lo que estos datos pasan a hacer la población en estudio.

Resultados.

Importancia de integrar la asignatura de computación en la educación general básica.

Los estudiantes han recibido alguna asignatura relacionado al manejo de tecnologías de información y comunicación como computación o informática.

[Más detalles](#)



Figura 1. Asignatura computación o informática en la educación.

Es evidente, que la mayor parte de estudiantes; es decir, el 59,4% no han recibido alguna asignatura relacionada con el manejo de las tecnologías de información y comunicación, y el 41,2% sí han recibido asignatura referente al manejo de tecnologías de información y comunicación en alguna asignatura relacionada con la computación e informática; después de este resultado, es importante considerar que la asignatura de computación debe ser establecida como una materia obligatoria para los estudiantes en las unidades educativas fiscales, ya que las particulares si cuentan con esta asignatura, y eso ha permitido que hoy en esta crisis sanitaria continúen tanto docentes como estudiantes en la educación.

En la Unidad Educativa. El docente (antes de la emergencia sanitaria) usaba medios tecnológicos para enviar o recibir tareas? Seleccione su respuesta siendo: 1. Nunca, 2. Rara Vez, 3. A veces, 4. A menudo, 5. Frecuentemente

[Más detalles](#)



Figura 2. Docentes rara vez usaban medios tecnológicos en la educación presencial.

Se evidencia, que antes de la emergencia sanitaria, los docentes usaban medios tecnológicos rara vez con un promedio de 2,21, los docentes al ser una educación presencial no se preocupaban de incluir a las tecnologías de información y comunicación como un medio alternativo para profundizar conocimientos.

Que medio alternativo tecnológico conocen la comunidad de educación general básica para la continuidad del aprendizaje.

Seleccione la(s) herramienta(s) tecnológicas que utilizan docentes, estudiantes o padres de familia para mantener un canal de comunicación entre ellos.

[Más detalles](#)

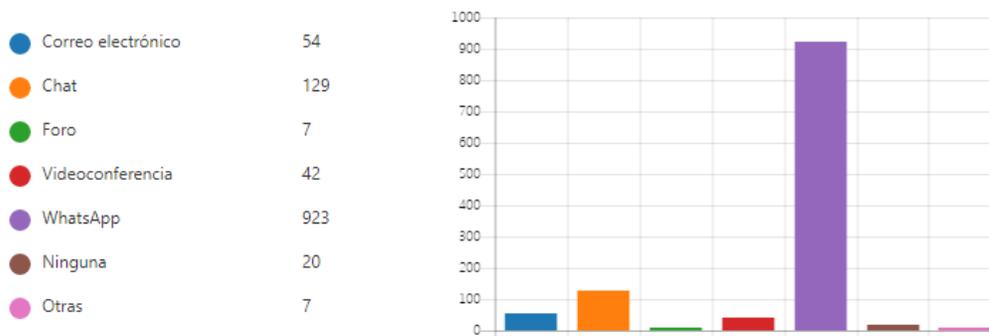


Figura 3. WhatsApp canal de comunicación entre docentes, estudiantes y padres de Familia.

Es evidente, que los resultados indican que el canal de comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia más común es WhatsApp llegando al 92,3% de la población encuestada, con un 12,9 % usando Chat, muy pocos el correo electrónico con un 5,4%, un 4,2% videoconferencia, existiendo un 2% que no utilizan ningún canal de comunicación, y con un 7% usan el foro y otros canales como llamada por teléfono. Si bien es cierto, que la fluidez y efectividad en la comunicación, el acceso e intercambio de información en cualquier tiempo y lugar o la motivación del estudiante son importantes ventajas que tiene WhatsApp así mismo tiene desventajas y es la dinámica y rapidez de los chats de grupos, el compromiso de tiempo y dedicación que no todos lo tienen; esto hace que

no haya una verdadera retroalimentación por parte de quien administre el grupo, ni haya un verdadero seguimiento a cada uno de los comentarios de todos los estudiantes.

Frecuencia con la que docentes y estudiantes realizan actividades que impliquen la interactividad entre el docente y estudiante a través del uso de las Tics.

Las actividades que se envían semanalmente a los estudiantes son reforzados por cada uno de los docentes. Indique a través de que medio se lo hace.

[Más detalles](#)

Entorno virtual de aprendizaje	36
Correo	7
WhatsApp	648
SMS	0
No hay refuerzo de parte del ...	315



Figura 4. Actividades de los estudiantes sin retroalimentación.

Existe un 31,5% que manifiestan no haber refuerzo por parte de los docentes es decir no hay retroalimentación, en esta crisis se ha dejado a los docentes que si quieren hagan un seguimiento a los estudiantes y, en su mayoría los docentes no hacen nada por llegar a cumplir con los objetivos de conseguir resultados de aprendizaje en los estudiantes, los docentes solo se han orientado a enviar las tareas semanalmente a través de WhatsApp como se indica en el resultado el 64,8% pero no hay la pertinencia por parte de cada uno de los docentes en realizar el seguimiento.

¿Cómo los estudiantes hacen llegar las tareas al docente?

[Más detalles](#)

Entorno virtual de aprendizaje	19
Correo	34
WhatsApp	509
SMS	3
El docente no ha solicitado en...	417
Otras	24

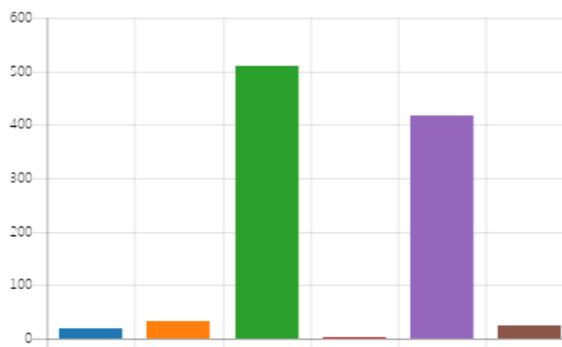


Figura 5. WhatsApp canal por el cual los estudiantes envían sus tareas.

Una evidencia clara es que el docente no ha solicitado las tareas en un 41,7% y, si el estudiante envió su tarea lo hace por WhatsApp, o correo, pero solo es él envió de la tarea, sin que haya respuesta por parte del docente, es decir no hay observaciones donde se diga al estudiante si lo que realizó es correcto o de pronto falta algo por mejorar, volviéndose esta situación tanto para estudiantes como padres de familia en lamentables experiencias educativas.



Figura 6. Las tareas que envían los docentes a los estudiantes no son muy claras.

El 48,1% que es la mayoría de las personas encuestadas indican que las tareas enviadas por los docentes son claras, seguido de un 34,5% que son muy claras, existiendo un grupo importante 15,8% que manifiestan que son poco claras y un 2,2 % nada claras. Por los resultados obtenidos, se manifiesta que los docentes deben encontrar los medios tecnológicos que permitan comunicación personalizada y retroalimentación para garantizar que todos los estudiantes cumplan con las actividades encomendadas.

Conocimiento y manejo de plataformas que permitan la teleeducación en la educación general básica del cantón Ibarra.



Figura 7. Personas que conocen un entorno virtual de aprendizaje

La respuesta se acentúa en que si conocen en que consiste un entorno virtual de aprendizaje con un 51%, hay un importante porcentaje que desconoce y es el 49%, aquí es importante hacer un análisis si los docentes y estudiantes conocen en que consiste un entorno virtual de aprendizaje porque es que no aplican hoy que todos los involucrados lo necesitan, sabiendo que al hacer uso se tiene un papel activo que no limita recibir información sino que forma parte de su propia formación. Todos los estudiantes estarían accediendo a la enseñanza, no viéndose perjudicados ahora que no pueden acudir a su salón de clases por motivos de la crisis sanitaria que vive nuestro país y el mundo entero. A demás se hubiera seguido el ritmo de trabajo marcado por el docente y por sus compañeros del grado.

. En el trabajo realizado a través de un entorno virtual de aprendizaje , seleccione cuál de las siguientes actividades a realizado

[Más detalles](#)

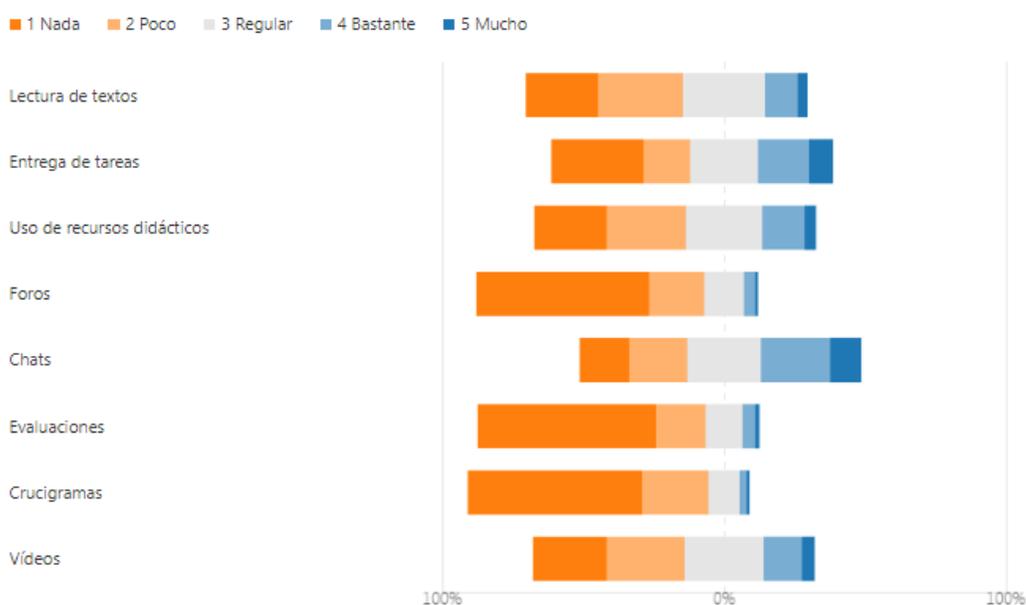


Figura 8. Docentes, estudiantes y padres de familia poco o nada usan entornos virtuales de aprendizaje.

La mayoría de los encuestados no realizan ninguna actividad en el entorno de virtual de aprendizaje pese a conocer sus múltiples ventajas que representa en el apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje,

los encuestados que han trabajado en entornos virtuales de aprendizaje indican que muy poco han hecho uso, casi solo para el chat y muy pocos para entrega de tareas.

¿Qué tiempo usted dedica al uso de un entorno virtual de aprendizaje?

[Más detalles](#)

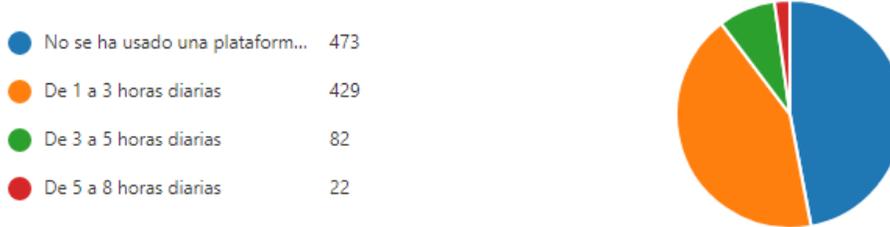


Figura 9. Tiempo de dedicación a un entorno virtual de aprendizaje.

La mayor parte encuestados no usan entornos virtuales de aprendizaje 47,3%, seguidos de los que usan de 1 a tres horas en un 42,9%, existiendo el 8,2% que hacen uso de 3 a 5 horas y de 5 a 8 horas un 2,2%, es importante entonces concluir que aquellos que usan entornos virtuales de aprendizaje se interesan y manifiestan que es una manera interesante de interactuar con el docente y que permite de una u otra manera generar su propio conocimiento.

El trabajo realizado a través de un entorno virtual de aprendizaje ha sido: Seleccione su respuesta siendo: 1. No se ha realizado ningún trabajo, 2. Muy difícil, 3. Difícil, 4. Normal, 5. Fácil, 6. Muy fácil

[Más detalles](#)

1006
Respuestas

2.85
Promedio

Figura 10. Personas no realizan trabajos a través de un entorno virtual de aprendizaje.

Como es de conocimiento en anteriores resultados se refleja que no trabajan en entornos virtuales de aprendizaje y los pocos que lo hacen les resultan muy difíciles y es porque no hay constancia en la interacción con el entorno virtual de aprendizaje. Se debió haber dedicado tiempo para capacitar a los docentes al inicio de esta crisis sanitaria para el manejo de aulas virtuales, ya que existen plataformas gratuitas, sencillas de manejar y sobre todo las tareas se pueden retroalimentar, y así el estudiante no se sentiría abandonado.

l. Durante la crisis sanitaria ¿Cómo cree usted que se ha desarrollado el proceso de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?. Conteste según sea su rol:

[Más detalles](#)

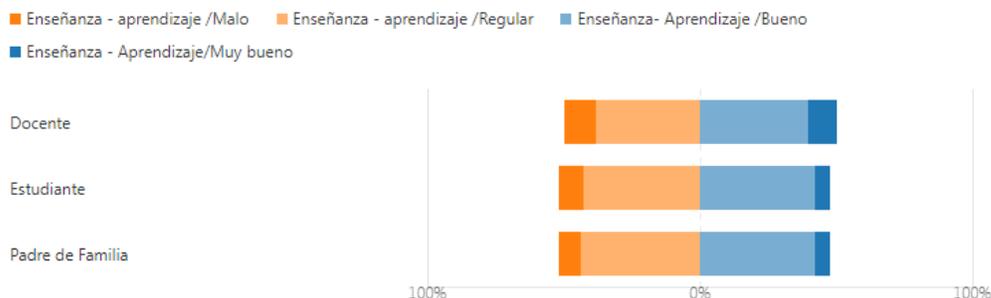


Figura 11. Proceso de enseñanza a aprendizaje en la crisis sanitaria.

Existen criterios compartidos docentes, estudiantes y padres de familia coinciden que la enseñanza aprendizaje es regular, la educación general básica de las unidades educativas fiscales de Ibarra no estuvieron preparadas y no hicieron nada hasta hoy 30 de abril del 2020 ya pasaron 40 días y no mejora esta situación, a pesar de las declaraciones de ministra de Educación, Monserrate Creamer, en donde manifiesta que hasta 200 mil usuarios se conectan por día a una de las plataformas que el Ministerio de Educación ha implementado para la atención a los estudiantes de los colegios fiscales (“200 mil usuarios por día se conectan al portal académico del Ministerio de Educación, según Monserrat Creamer | Comunidad | Guayaquil | El Universo,” n.d), pero hay problemas de intermitencia, dificultades de acceso y alumnos y docentes encuentran obstáculos a la hora de entrar a las nuevas aulas virtuales, indicando que son 2 plataformas oficiales del Ministerio de Educación y que existen otras plataformas no oficiales pero que lo han utilizado en algunas Instituciones Educativas.

Ahora, es importante también conocer, que antes de la emergencia del COVID19, muy pocos maestros habían oído hablar de esta plataforma. Recién el 20 de marzo de este año, el Ministerio de Educación subió a YouTube un vídeo en donde aparecen las instrucciones para los docentes, concluyendo que

desde la raíz no hubo preparación para afrontar una educación virtual. En cuanto a los colegios particulares, cada institución ha puesto en marcha su propio plan de contingencia y a decir verdad como que saben manejar mejor las tecnologías de información y comunicación y es porque en estas instituciones desde el segundo año de básica empiezan a aprender alguna asignatura referente a computación e informática especialmente en el manejo de la información y comunicación.

Un alto porcentaje de personas respondió "Fiscal" a la pregunta Pregunta 1 y la mayoría de ellos respondieron "WhatsApp" a la pregunta Pregunta 15 .



Figura 12. Instituciones de Educación Fiscal solo comunicados por WhatsApp actividades sin retroalimentación ni seguimiento.

Clara evidencia que las unidades educativas Fiscales no usan entornos virtuales de aprendizaje su medio de comunicación es WhatsApp, entonces viene la reflexión ¿Cómo realizan los docentes hoy una interacción sincrónica?, cuando es sabido que este tipo se da cuando participas al mismo tiempo y recibes respuestas simultáneamente, como en un chat o videoconferencia. Ósea las instituciones de educación general básica no lo hacen, aspecto importante para tomar en cuenta para enmendar. Y ¿Cómo se realiza la interacción asincrónica?, cuando esta interacción no es paralela y puede demorar un tiempo entre respuesta y respuesta. Un buen ejemplo es cuando el profesor deja alguna pregunta a ser respondida a lo largo de la semana.

Evaluación del manejo de los Tics de las unidades educativas en el nivel de educación general básica.

Si la intención es que los niños y adolescentes continúen estudiando en sus casas para no interrumpir su aprendizaje habría que tratar de llegar con herramientas tecnológicas a los estudiantes y para ello es importante que todos dispongan en primer lugar de servicio de internet y un buen ancho de banda considerando que para establecer videoconferencias sería aceptable entre 2 y 5 mbps, situación que se aleja de la realidad de algunos estudiantes.

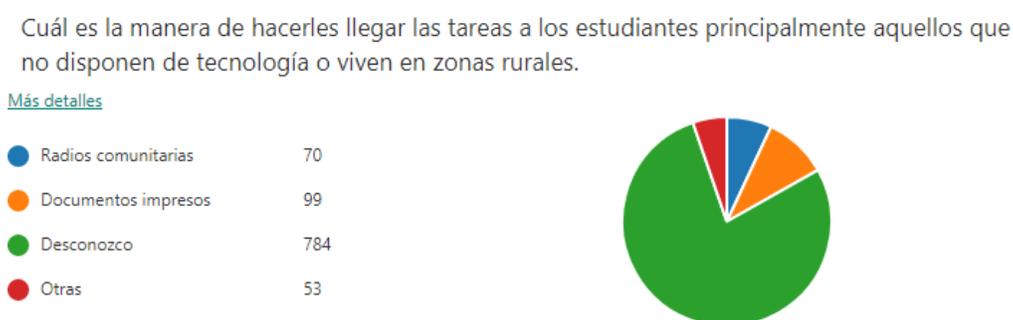


Figura 13. Estudiantes sin acceso a la tecnología están recibiendo tareas.

Se ha indicado que 9,9% lo hacen a través de documentos impresos, y un 7% por radios comunitarias, y 5,3 % por llamadas por teléfono bajo esta realidad ¿Cómo establecer una educación virtual?, para ellos no es posible, considerando que la educación virtual se vale de la tecnología, la Internet y todas las herramientas del mundo online para hacer la transmisión de información necesaria para que el estudiante aprenda el contenido del tema de cada asignatura.

Un gran porcentaje de personas respondió "**No se ha usado una plataforma tecnológica para el aprendizaje**" a la pregunta **Pregunta 12** y la mayoría de ellos se clasifican como "**Clasificación baja (1-2)**" para la pregunta **Pregunta 13**.



Figura 14. Docentes y estudiantes sin uso de plataformas tecnológicas.

La situación generada por el COVID-19 es altamente emocional y va a resultar difícil que una propuesta educativa tenga éxito si el docente y padre de familia no brinda el apoyo suficiente a los estudiantes.

La crisis sanitaria pone a prueba una capacidad muy importante de docentes, estudiantes y padres de familia, podemos superar circunstancias traumáticas pues la crisis que se está viviendo no es deseable, no es buena, pero quizá deja cosas por aprender cosas que nos valdrán toda la vida y que nos ayudarán a afrontar grandes o pequeñas dificultades con unas herramientas tecnológicas y buena preparación.

Se debe entender que los docentes se encuentran en una situación nueva y que los primeros momentos son de prueba y error. Los estudiantes deben poner de su parte no pueden quedarse de brazos cruzados cuando toda la sociedad se enfrenta a una crisis sanitaria mundial, es momento de sumarse para ser parte de la solución.

La crisis sanitaria, social y económica que estamos viviendo a nivel global no hace más que poner de manifiesto las carencias que nuestro sistema siempre ha presentado pero que ahora se hacen más patentes. Por último nunca dejemos de aprender el sociólogo Bauman decía que vivimos en una sociedad líquida en la que los cambios se producen a tanta velocidad que no podemos dar por sentado que lo que hoy es vigente mañana siga siéndolo.

Discusión de resultados.

Las instituciones fiscales muchas veces no cuentan con habilidades tecnológicas que le permitan utilizar medios tecnológicos de comunicación; por esto, los padres de familia enfatizan sobre la importancia de la asignatura computación especialmente con contenidos que permitan el manejo de tecnologías de información y comunicación, y que sea obligatoria la aprobación de esta asignatura para no tener inconvenientes al realizar tareas escolares, y no tener que recurrir muchas de las veces a terceras personas para que se las realicen; los padres de familia muestran la inconformidad por la inadecuada forma de cómo se está llevando a cabo la virtualidad en la educación por esta crisis sanitaria.

Hoy, por su facilidad, la mayoría de los docentes, estudiantes y padres de familia usan WhatsApp, pero no la han incorporado como herramienta de apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje, lo que han hecho es usarlo como un medio de dar a conocer ciertas actividades a desarrollarse, pero dista mucho de incorporarlo como alternativa de apoyo para enseñar y aprender.

Tecnológicamente, no se estuvo capacitado existen docentes que no se ingenian como para poder conseguir lo anhelado el aprendizaje, existen medios que no son pagados y dan frutos, como por ejemplo correo electrónico, pero lamentablemente existen docentes cómodos que hicieron de esta crisis tiempo de descanso y no de trabajo, y el Ministerio de Educación que no toma medidas como para dar solución a este inconveniente.

¿Cómo es posible, que exista docentes que conociendo de entornos virtuales de aprendizaje no lo hayan usado?, y si a esto se menciona los problemas de intermitencia, dificultades de acceso que tantos alumnos y docentes encuentran obstáculos a la hora de entrar a las nuevas aulas virtuales, entonces no se va a dar la Teleeducación como alternativa de aprendizaje, pues para que tenga lugar, la interacción docente estudiante es necesaria que se propongan actividades de aprendizaje colaborativo, con actividades relevantes y creativas, además de un acompañamiento continuo que

lamentablemente no se dio y demorará mucho tiempo en trabajar de esta forma aquí en nuestras unidades educativas de educación básica general de la ciudad de Ibarra.

De esta crisis, debemos aprender a prepararnos para imprevistos, aprender a planificar, a organizarnos y a priorizar, aprender a centrarnos en lo importante y en lo esencial, empatizar con las personas más vulnerables, desarrollar la responsabilidad, colaboración y autoaprendizaje, motivarnos a formar parte de la solución y no del problema. Estos aprendizajes no están en el curriculum formal y son accesibles para las familias. Por ahora, las calificaciones tienen un poco menos de importancia, ahora lo verdaderamente importante es aprender a aprender y que el gobierno debe realmente poner atención a la Educación para podernos desarrollar.

CONCLUSIONES.

Inaccesibilidad a medios tecnológicos, internet lento, hogares que tienen varios hijos y que tienen una sola computadora son algunos de los inconvenientes que tanto docentes y estudiantes de unidades educativas fiscales de educación básica general atraviesan para llevar el proceso de teleeducación, y si a eso aumentamos que los estudiantes no tienen un amplio conocimiento del manejo de las tecnologías de información y comunicación, porque en sus aulas antes de la pandemia los docentes no utilizaban herramientas tecnológicas como medios alternativos de aprendizaje, es evidente que no estuvieron preparados para enfrentar los crecientes cambios tecnológicos que se dio por la pandemia del COVID19.

Se debe considerar la inclusión de la materia computación o informática con contenidos de manejo de tecnologías de información y comunicación desde sus primeros años de educación y debe ser una asignatura obligatoria para que todos los docentes y estudiantes estén familiarizados con herramientas tecnológicas educativas, y permita ser una alternativa en el proceso enseñanza-aprendizaje, para

lograr una preparación que posibilite a las nuevas generaciones insertarse con éxito en un mundo tele educativo.

La teleeducación es la alternativa de educación para llegar a los estudiantes en esta crisis sanitaria; lastimosamente, en las unidades educativas de educación básica general no estuvieron preparados y ahora solo se limitan a enviar tareas, sin que los docentes hagan seguimiento de las actividades desarrolladas por los estudiantes y se deje a voluntad de los estudiantes si aprendieron, teniendo como medio alternativo tecnológico que conocen la comunidad de educación general básica para la continuidad del aprendizaje es el WhatsApp y si no hay un seguimiento y acompañamiento difícilmente se podría hablar de educación virtual con esta herramienta, ya que la interacción de los involucrado es limitada.

En momentos de crisis, es necesario utilizar herramientas, metodologías y estrategias propias de la educación para que la sociedad pueda entender una situación como la que ha generado el nuevo coronavirus. Los educadores tienen un papel esencial para frenar esta pandemia poner el conocimiento educativo al servicio de la sociedad, ingeniándose las formas y maneras de llegar a los estudiantes, de hacer un seguimiento a las actividades de los estudiantes, si los docentes ponen el mayor esfuerzo por salir adelante seguro ayudarán mucho y pronto entrará la teleeducación como alternativa de aprendizaje.

Se concluye, que educación virtual no es solo colgar un PDF o subir diapositivas, se trata de entender a la red virtual no solo como medio para enseñar, sino como fuente para generar nuevos conocimientos donde el estudiante es el generador. Lo que se haga ahora debe ser prueba y error, y los resultados se verán mucho más a futuro siempre y cuando se rompa con todas las dificultades que una educación virtual involucra.

Es momento de que el Gobierno tome en serio el déficit que existe en educación y comience por tomar medidas que permitan mejorar para poder generar ese cambio tan necesario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Díaz Vásquez, Rita Azucena; Acosta Espinoza, Jorge Lenin (2019) Aplicación de la teleeducación en el bachillerato técnico intensivo. Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. Año: VII, Edición Especial, Art:133. <https://dilemas-contemporaneos-educacio.webnode.es/files/200006539-272c5272c7/EE19.12.133%20Aplicaci%C3%B3n%20de%20teleeducaci%C3%B3n%20en%20el%20bachillerato....pdf>
2. El Comercio, (2020). Plataformas y aplicaciones son herramientas para telestudio. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/actualidad/plataformas-aplicaciones-herramientas-teleestudio-coronavirus.html>
3. Estrada Alcántara, Enrique Jesús (2017). La telesecundaria en México. Orígenes y reformas. Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. Año: IV. No. 2. Art. no.34. <http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/200003423-19f3b1aedc/17-1-34%20La%20telesecundaria%20en%20M%C3%A9xico.%20Or%C3%ADgenes%20y%20reformas..pdf>
4. 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.
5. Sangrà, A., & González-Sanmamed, M. (2010). The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in primary and secondary schools. Australasian Journal of Educational Technology, 26(8), 207–220.
6. Sevilla E. (2018). El analfabetismo digital. Recuperado de: <https://www.inacorpsa.com/analfabetismo-digital/>

BIBLIOGRAFÍA.

1. Hernández Moreno, J. (2016). La modernidad líquida. *Política y cultura*, (45), 279-282.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Rita Azucena Díaz Vásquez.** Ingeniera en Sistemas Computacionales, Diploma Superior en Investigación de la Educación a Distancia, Especialista en Diseño Curricular y Material Educativo para la Educación a Distancia, Magíster en Educación a Distancia y Abierta. Docente de la carrera de Sistemas en la Universidad Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra. UNIANDES-Ecuador. E-mail: ui.ritadiaz@uniandes.edu.ec
2. **Jorge Lenin Acosta Espinoza.** Ingeniero en Sistemas Computacionales, Diplomado en Educación Superior, Magíster en Gerencia Informática. Docente de la carrera de Software, Universidad Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra. UNIANDES-Ecuador. E-mail: ui.jorgeacosta@uniandes.edu.ec
3. **Marco Antonio Checa Cabrera.** Ingeniero en Sistemas Computacionales, Magíster en Administración de negocios. Docente de la carrera de Software en la Universidad Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra. UNIANDES-Ecuador. E-mail: ui.marcocheca@uniandes.edu.ec
4. **Andrés Roberto León Yacelga.** Ingeniero en Sistemas Computacionales, Magíster en Gerencia Informática. Docente de la carrera de Software, Universidad Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra. UNIANDES-Ecuador. E-mail: ui.andresleon@uniandes.edu.ec
5. **Ana Lucia Sandoval Pillajo.** Ingeniera en Sistemas Computacionales y Magíster UNIGIS en Sistemas de Información Geográfica. Docente de la Carrera de Software en la Universidad Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra. UNIANDES-Ecuador. E-mail: ui.anasandoval@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 11 de junio del 2020.

APROBADO: 15 de julio del 2020.