

# I CONGRESO INTERNACIONAL DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

## Simposio 3. Educación, innovación y tecnología

### Tecnologías de la información y comunicación

#### TÍTULO:

## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y EL USO DE HERRAMIENTAS TIC EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

### AUTOR

**Autor:** Dr C. Segunda Elena Tolozano Benites

**Correo:** [stolozano@itb.edu.ec](mailto:stolozano@itb.edu.ec)

**País:** Ecuador

**Cargo:** Vicerrectora

**Institución Educativa:** Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología

**Tipo de Institución:** Enseñanza

### COAUTORES

**Coautor:** Ing. Katherine Gissella Santiana Rosado

**Correo:** [katherinesantianar@gmail.com](mailto:katherinesantianar@gmail.com)

**País:** Ecuador

**Cargo:** Docente

**Institución Educativa:** Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología

**Coautor:** Ing. Mireya Delgado Ch.

**Correo:** [mdelgado@itb.edu.ec](mailto:mdelgado@itb.edu.ec)

**País:** Ecuador

**Cargo:** Docente

**Institución Educativa:** Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología

## RESUMEN

El derecho a la educación es considerado como un derecho y un deber social que goza de la protección del Estado. La presente investigación analiza las consecuencias educacionales y efectos en el desarrollo del docente, y su vinculación con la sociedad desde la decisión de implementar las TIC's como herramienta virtual para contrarrestar las incidencias o crisis sanitaria conocida como el COVID-19.

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la integración de las herramientas TIC como estrategia didáctica en el aprendizaje colaborativo en los espacios de formación académica como parte del replanteamiento del ejercicio docente y la vinculación con la sociedad. Para el trabajo de investigación se utilizó el enfoque mixto. Es una investigación tipo cualitativa, apoyados en la hermenéutica documental y descriptiva, donde lo más predominante son las opiniones de expertos de diferentes países, para poder entender la magnitud de las consecuencias debido a las tomas de decisiones en materia de educacional virtual producto de la Pandemia. La investigación resalta, que tomar medidas en torno a la implementación de las TIC's sin haber realizado un análisis previo de situaciones adversas, el cual atraviesa el sistema educativo a nivel global, trae consigo resultados pocos favorables, incluso, incrementar la crisis. Finalmente, las conclusiones indican que el simple hecho de no garantizar los recursos necesarios a los estudiantes (Internet, computadores, espacio físico) así como, la falta de competencia (entrenamiento) por parte de los docentes, y padres de familia, sobre el sistema de las TIC's, al vincular con la sociedad este traen consigo el colapso general en el sistema educativo actual, justamente en medio de una Pandemia global, que nos invita a realizar cambios drásticos para convivir por un tiempo prolongado.

**Palabras Claves:** Educación                      TIC                      Vinculación

## INTRODUCCIÓN

Hoy más que nunca que el proceso de enseñanza aprendizaje se ha visto transformado por el uso de los tics que han permitido cambiar de una tiza y pizarrón, a una clase más didáctica con el uso de la tecnología (laptos, infocus, smartphones, tablets, wifi, networks, internet) y demás instrumentos que han permitido el enriquecer de la educación actual. Así, se hace necesario distinguir las implicaciones que trae la implementación de las TIC en la creación de ambientes apropiados para la enseñanza, el aprendizaje y la retroalimentación.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) pueden constituir un recurso importante para lograr el acceso a todos los ciudadanos a la educación y también para elevar la calidad de los programas de formación en cualquier institución educativa del país. Por otro lado, favorecen la comunicación en el entorno de la universidad y ayudan a los procesos de gestión y administración.

Las claves y los retos para la participación en la web 2.0 se encuentran a distintos niveles y están conectados al nivel personal y profesional del docente, a aspectos propios de las plataformas existentes y a otros como las condiciones o factores relacionados con la política educativa de la universidad.

En otro orden de ideas, las TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación) son un conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información (González, 2020). Su uso y utilidad se esparce a todos los niveles, debido a la sistematización y practicidad de sus bondades. De hecho, Estrada (2015) señala que, dentro del ámbito educativo, las TIC's representan la sistematización e innovación del momento, permitiendo a los docentes y a los estudiantes, cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de estos sectores afectados, fue el educativo. Para evitar colapsos y retrasos producto de la Pandemia, se comenzaron a idear la posibilidad de instalar programas educativos aprovechando las TIC's como herramienta comunicacional y alternativa para la prosecución de las clases de los estudiantes. A todas estas, la siguiente investigación, trata el comportamiento del docente ante la decisión de implementar dichos sistemas por la presencia del COVID-19. Las primeras impresiones y consecuencias al respecto, se

direccionan hacia la realidad de que el sector educativo, ya venía presentando problemas internos que no fueron atacados a tiempo por los responsables de dicha situación.

Finalmente, la investigación demuestra que previo a la llegada del COVID-19, los problemas en cuanto a la crisis educativa ya existían, por lo tanto, la Pandemia solo se adhirió para intensificarla. Las estadísticas demuestran que más del 50% de la población estudiantil tienen dificultades para conectarse a la red de Internet, además de no poseer las herramientas básicas necesarias para su desenvolvimiento.

Tomar decisiones sin haber estudiado los problemas previos existentes en el sector educativo, traerá como consecuencia “una crisis sobre otra crisis”, por lo tanto, es importante tomar las previsiones respectivas a tiempo, para evitar vulnerar los derechos humanos y que los estudiantes puedan recibir una educación digna y de calidad que coadyuve al desarrollo personal de cada individuo.

## **OBJETIVOS**

A partir de la dudosa que existe en los docentes del sistema pedagógico ecuatoriano en el uso de instrumentales TIC y su vinculación con la sociedad se plantea los siguientes objetivos:

- Diagnosticar el uso de las herramientas TIC en el sistema educativo en el país y como este se vincula con la sociedad.
- Investigar que herramientas TIC usan los docentes para efectuar su didáctica con los estudiantes en el país.
- Conocer las competencias digitales de los docentes y estudiantes que constituye en el sistema de educación en el país

## **MÉTODOS**

### **La vinculación con la sociedad y las TIC en el entorno educativo**

Los profundos cambios que en todos los ámbitos de la sociedad se han producido en los últimos años exigen una nueva formación para que los estudiantes puedan desarrollar múltiples habilidades y destrezas, una formación continua a lo largo de la vida la cual promueva el aprendizaje por iniciativa propia.

Desde una perspectiva educativa, los centros de educativos deben de fomentar y dirigir cambios en el desarrollo de la enseñanza para que la aplicación de las TIC se utilice de manera eficiente.

Los avances científicos y tecnológicos inciden de manera significativa en todos los niveles educativos. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural los cambios culturales que se van conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, los centros educativos cumplen un papel protagónico en esta adaptación.

Las principales funcionalidades de las TIC en los centros están relacionadas con:

- Alfabetización digital.
- Acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos.
- Uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, comunicación con el entorno.
- Relación entre profesores de diversos centros, compartir recursos y experiencias, pasar informaciones, preguntas (a través de redes y comunidades virtuales).

Sin duda las TIC puede proporcionar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y para la gestión de los entornos educativos, pueden facilitar la colaboración y la cooperación, pueden proporcionar medios para hacer llegar en todo momento y en cualquier lugar. Por tanto, la realidad educativa apunta hacia la necesidad de promover una correcta actualización y utilización de los recursos tecnológicos en los centros educativos. Alcanzar la integración de las TIC en el entorno educativo dependerá de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje, para fomentar en este sentido clases dinámicas, la estimulación de la cooperación, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Lo cual permitirá desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y crearlo.

## Vinculación con la sociedad y el sistema educativo

Bajo este contexto, es necesario recordar uno de los pensamientos más sobresaliente del Libertador Simón Bolívar “Un ser sin estudios es un ser incompleto”. Por lo tanto, podemos ir afirmando que la educación es necesaria en todos los sentidos para el desarrollo del bienestar social, y el crecimiento económico de las naciones. De hecho, Ruiz (2020) expresa, que es mediante la educación que se propagan las desigualdades económicas y sociales, que prácticamente propician el crecimiento de las personas, enaltece los niveles de empleo, Eleva las condiciones culturales de la población, amplía las oportunidades para los jóvenes, enaltécelos valores cívicos y éticos y, sobre todo, avanzan al desarrollo democrático y al fortalecimiento del Estado de derecho.

Este es el caso que nos centra a analizar en este punto de la investigación. ¿De qué manera la Pandemia conocida como COVID-19 puede afectar el sistema educativo? y ¿Cuáles pudieran ser las estrategias empleadas para contrarrestar dicha afectación? La respuesta ante estas interrogantes pudiera estar centrada hacia las herramientas tecnológicas existentes (TIC's), sin embargo, existen opiniones interesantes resultantes del Foro Virtual de Análisis, organizado desde México en abril de 2020, denominado La Investigación Educativa en Tiempos del COVID-19, donde la Dra. Marcela Fajardo perteneciente a la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Cofundadora de la Plataforma Regional de Educación para América Latina, expresa varios puntos que son interesante plasmar, antes de tomar decisiones de implementación de las TIC's como posible solución al problema planteado.

Por lo tanto, tratar de imponer un sistema educativo basado en herramientas tecnológicas, pudiera ser un aliciente para proseguir con la enseñanza en todos sus niveles educativos, pero no comprender el problema de raíz para internalizar a necesidad de implantar una educación primaria, secundaria y básica universal de calidad, que cumpla con las exigencias modernas para el ejercicio ciudadano y desempeño productivo de jóvenes y adultos, solo alargaría su crisis. Se deben evitar acciones que solo traen retrasos, como los eventos sucedidos el 18 octubre del 2019 en Chile, donde hubo un estallido social, frente a la mala calidad de educación y faltad de equidad del sistema educativo, cuyas consecuencias se evidencian en la falta de trabajos dignos y bien remunerados, que coadyuven a aumentar la calidad de vida de las personas.

Por su parte, Torres (2020) quien es especialista en temas educativos en Ecuador, expone 7 puntos (ver figura 1) que de alguna manera corrobora la posición de Fajardo, pero de manera más objetiva, y relacionada hacia realidades y el campo de investigación en su país.



**Figura 1. Los 7 puntos de partidas para la reorganización del campo educativo ante la proliferación del COVID-19**

Es evidente entonces, precisa Torres (2020), que la Pandemia tomó desprevenido y con insatisfacciones altas a la mayoría de países con sistemas educativos en situación de abandono, y con una invisibilización grande de lo que es la educación en familia (casa). Si bien es cierto, que el hogar es la primera educación recibida, la escuela viene a reforzar de forma técnica la misma.

Para nadie es un secreto, que venimos de un incipiente crecimiento de desarrollo de las TIC's. Existen números que se van sumando y lo respaldan, pero también es cierto que no hay una cabal comprensión del rol de estas personas (TIC's/educador) en el sistema escolar, y parte de esta incomprensión radica en las desigualdades sociales en varios niveles en la cotidianidad de las personas

## RESULTADOS

La presente investigación se enfoca hacia la metodología cualitativa, ya que se enmarca dentro a la problemática social, que tiene que ver con el desarrollo del docente y el uso de las Tic's en las reformas educativas y de aprendizaje en tiempos de COVID-19. Al mismo tiempo, se existen consideraciones que pudieran entenderse como una vulneración al derecho a la educación de calidad y por ende a los derechos humanos.

Tomando en cuenta la metodología mencionada, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) expresan que el enfoque cualitativo es más flexible y subjetivo que el cuantitativo, varía de acuerdo con cada estudio en particular, su proceso indagatorio se mueve de manera dinámica por las diversas fases del proceso.

Debido a que el presente artículo está basado en una problemática social de actualidad, se emplean documentos en los que se detallan de forma directa la realidad del fenómeno, encaminado a satisfacer los ejes temáticos de la investigación. Cabe agregar que el estudio documental es caracterizado por agregar una gran cantidad de fuentes de información escritos, manuscritos, impresos y de opinión (Cohen y Gómez, 2019).

Para el estudio de la investigación, se utilizó el instrumento de la encuesta para identificar el impacto del COVID-19 en el proceso pedagógico, también incluyó el uso de las TIC en el proceso educativo en las instituciones educativas objeto de estudio, posteriormente, se realizó estudios estadísticos de la información recolectada. El estudio bibliográfico permitió la construcción del marco teórico para definir la estructura en la investigación, valorando del estado del arte relacionado con el uso de las TIC en el aprendizaje.

### **Población**

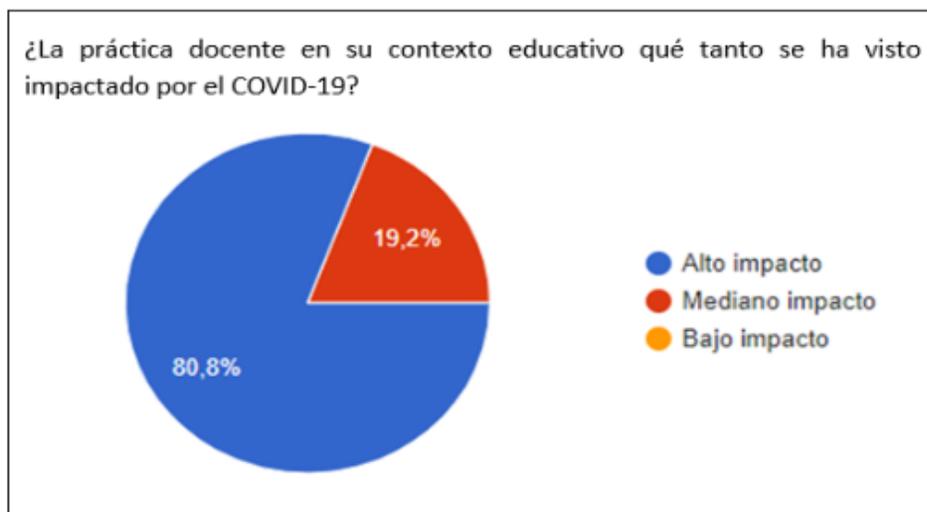
La población objeto de estudio está conformada por: directivas, docentes en la ciudad de Guayaquil.

<b>Estratos</b>	<b>Total de la población</b>
<b>Directivas</b>	05
<b>Docentes</b>	25

**Nota.** Esta tabla muestra la población que participó en el estudio de la investigación en los dos escenarios educativos, elaboración propia.

### Figura 1

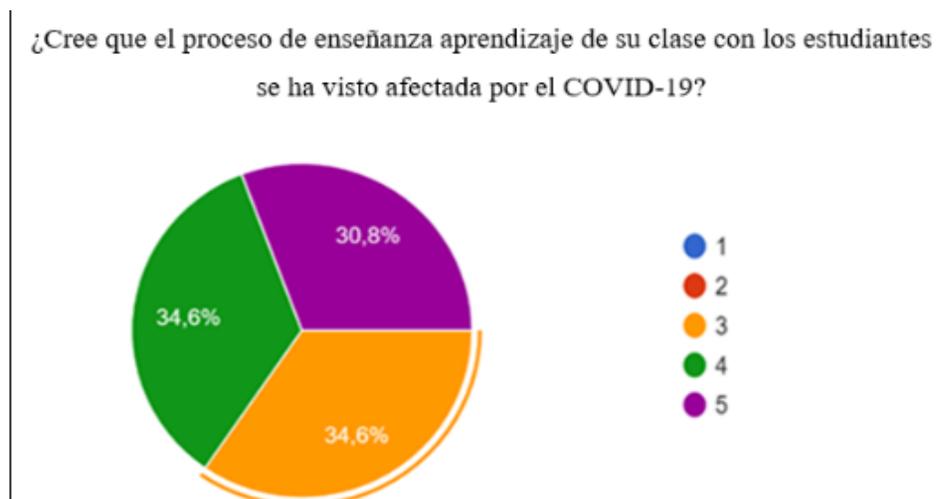
Docentes: ¿La práctica docente en su contexto educativo qué tanto se ha visto impactado por el COVID-19?



#### Nota.

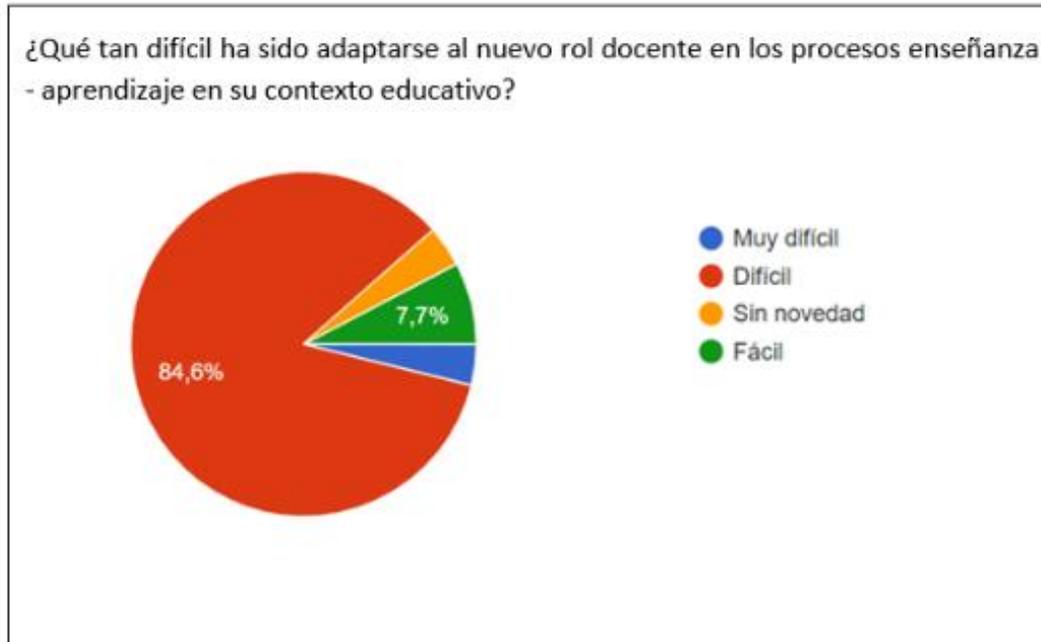
En los docentes encuestados, la mayoría manifiestan que la su práctica docente ha tenido un alto impacto por causa de la pandemia del COVID-19, elaboración propia.

**Figura 2** Docentes: En una escala del 1 al 5, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto, ¿Cree que el proceso de enseñanza aprendizaje de su clase con los estudiantes se ha visto afectada por el COVID-19?



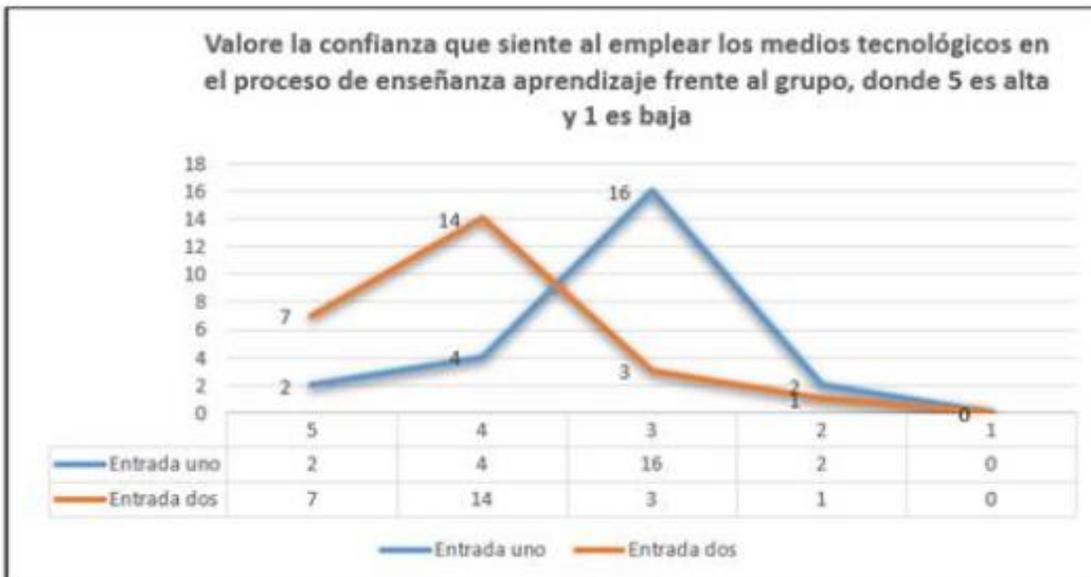
**Nota.** De la población docente estudiada el 34.6% considera que el proceso de enseñanza aprendizaje de las clases con los estudiantes se ha visto afectada por el COVID-19, elaboración propia.

**Figura 3** Docente: ¿Qué tan difícil ha sido adaptarse al nuevo rol docente en los procesos enseñanza -aprendizaje en su contexto educativo?



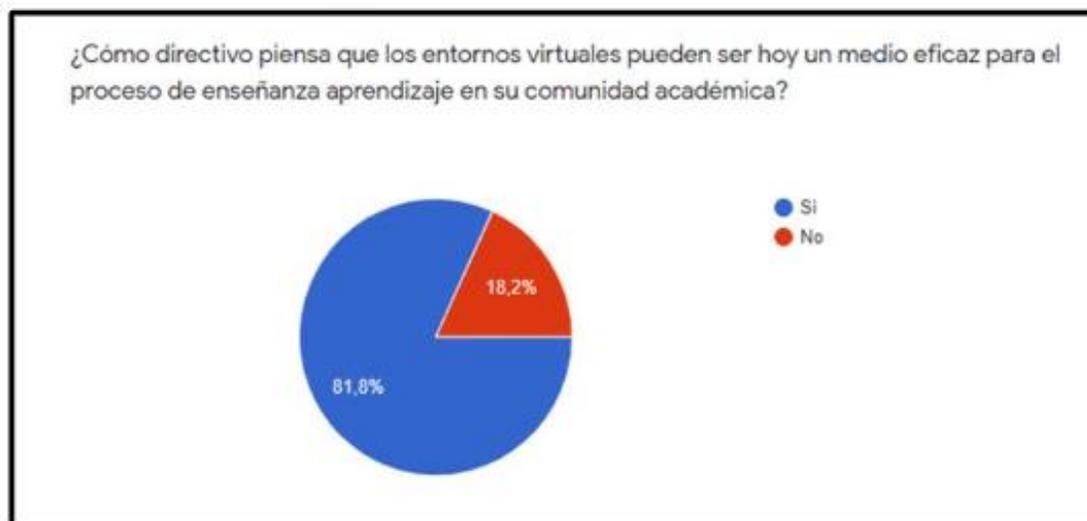
**Nota.** De la población docente estudiada, la mayoría considera ha sido difícil adaptarse en los procesos de enseñanza -aprendizaje en su contexto educativo, elaboración propia.

**Figura 4** Docente: Valore el dominio real de sus habilidades y competencias que tiene en el manejo de las herramientas TIC.



**Nota.** De la población docente estudiada, en la primera entrada se evidencia que doce docentes consideran insuficiente en el manejo de sus habilidades y competencias en el manejo de las herramientas TIC. En la segunda entrada, y después del acompañamiento realizado durante la investigación, solo un docente considera que sigue siendo insuficiente su dominio en el manejo de sus habilidades frente al manejo de las herramientas TIC, elaboración propia.

**Figura 5** Directivas: ¿Cómo directivo piensa que los entornos virtuales pueden ser hoy un medio eficaz para el proceso de enseñanza aprendizaje en su comunidad académica?



**Nota.** De acuerdo las directivas encuestadas, la mayoría considera que los entornos virtuales pueden ser hoy un medio eficaz para el proceso de enseñanza aprendizaje en su comunidad académica, elaboración propia.

## CONCLUSIONES

- Uno de estos sectores es el educativo, y parte de esta investigación radica en conocer que se está realizando al respecto, para conocer las iniciativas que se están llevando a cabo, para tratar de entender que está ocurriendo con la educación ante los desafíos que impone la emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19.
- Todo se ha visto afectado no hay más una normalidad tal como lo habíamos conocido, los sistemas educativos se han conmocionado y deben responder de manera emergente para tratar de ofrecer alguna opción educativa a los niños y jóvenes que desde su casa deben estar siguiendo estas orientaciones educativas.
- Las decisiones y opciones que surgen desde las escuelas no pueden ser determinadas como acertadas, debido a las innumerables situaciones de desviación que existían en el sector y que no fueron atacadas en su debido tiempo, para evitar contrastes y desigualdades que están afectando a la población estudiantil del mundo. Aunado a esto, tomar decisiones en el ámbito educativo, donde se plantea emplear a las TIC's como alternativa para difundir el aprendizaje y el conocimiento, parecía una buena señal para enfrentar la crisis, sin embargo, destacamos situaciones colaterales que están afectando al sistema virtual como alternativa de alcance educativo.
- A todas estas lo que Fajardo (2020) quería enfatizar, era que la implantación de las TIC's solo agravaría el sistema educativo que ya estaba colapsado. Sincerar la paridad existente para disminuir las brechas de equidad y calidad era esencial analizarlos desde tiempo atrás. El COVID-19, toma por sorpresas a muchos Estados, sobre todo aquellos más vulnerables al sector salud y educativo. Donde sus esfuerzos han sido desproporcionales a las necesidades de los ciudadanos.
- Por su parte Torres (2020), hace énfasis hacia la reorganización del campo educativo, apoyando en cierta forma la posición e Fajardo (2020). Cuando la Pandemia comienza a prevalecer en el sector de la educación, previamente ya existían situaciones de desventajas que debieron ser atacados por los responsables de esa área. La implementación de las TIC's como tabla de salvación para los estudiantes, ahora se convierte en una panacea producto de la falta de evaluación de las situaciones reales existentes de los estudiantes, en cuanto a las herramientas básicas necesarias que se deben tener para poder acceder al sistema que se propone. Tales

herramientas son: acceso a la red Internet, tener computadores, capacitación del medio y sobre todo espacio físico (ambiente) que sea acorde a las necesidades del aprendizaje.

- Esta crisis del COVID-19 permite conocer la verdadera situación que actualmente padece el sector educacional en ciertas partes del mundo, sobre todo en Latinoamérica. A su vez, amerita la intervención de todos los sectores de cada Estado, para rediseñar de manera drástica y efectiva los diferentes programas educativos, apoyándose en la tecnología y todas las formas virtuales que se adaptan al proceso de aprendizaje.
- Aprender a vivir y convivir con la Pandemia del COVID-19 es esencial para renovar las vidas de las personas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Churchill, W. (1942). Copyright ©The end of the beginning. London: Cassell, p 265. Renewal copyright Randolph S. Churchill 2009.
- De Vincezi, A., y Tudesco, F. (2009). La educación como proceso de mejoramiento de la calidad de Vida de los individuos y de la comunidad. *Iberoamericana de Educación*,49 (7), 1-12
- Diario El Comercio (2020, 21 de mayo). Europa debe esperar una segunda ola del coronavirus. <https://www.elcomercio.com/actualidad/europa-segunda-ola-contagios-coronavirus.html>
- Giannini, S. (2018, 6 de noviembre). La educación no es un privilegio. *Global Entrepreneurship Monitor [GEM]*. <https://educacionmundialblog.wordpress.com/2018/11/06/la-educacion-no-es-un-privilegio-es-un-derecho-legal/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020, 30 de enero). Declaración oficial del coronavirus como Pandemia Mundial. Consultado el 10 de junio de 2020. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus>
- Torres, R. (2020, 24 de abril). Foro virtual de análisis. La investigación educativa en tiempos del COVID-19. [Foro]. México. Información recopilada y enviada por el Comité del evento.

## ANEXOS

