



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2717>

Ciencias de la Educación  
Artículo de Revisión

*La evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria*

*Virtual evolution post-pandemic educational outcomes in high school students*

*Evolução virtual dos resultados educacionais pós-pandemia em estudantes do ensino médio*

Marlín Fermín Roca-Castro<sup>I</sup>

[marlinfermin@hotmail.com](mailto:marlinfermin@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-2349-4333>

Diego Fabián Roca-Castro<sup>II</sup>

[diegoroca@hotmail.com](mailto:diegoroca@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-5501-996X>

**Correspondencia:** [marlinfermin@hotmail.com](mailto:marlinfermin@hotmail.com)

\***Recibido:** 26 de febrero del 2022 \***Aceptado:** 16 de marzo de 2022 \* **Publicado:** 27 de abril de 2022

- I. Ingeniero en Sistemas Computacionales, Tecnólogo en Análisis De Sistemas, Ecuador.
- II. Magister en Sistemas de Información Gerencial, Ingeniero en Sistemas Computacionales, Tecnólogo en Análisis de Sistemas, Ecuador.

## Resumen

El objetivo del presente ensayo consiste en analizar la evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria en Ecuador, para lo cual se pretende analizar antecedentes investigativos, así como informes emanados de instituciones reconocidas en esta materia educativa tales como los son la UNESCO ,UNICEF, el Ministerio de Educación de Ecuador, entre otros documentos orientadores. La pandemia de COVID-19 ha venido impactando directamente los sistemas educativos de todos los países de la región latinoamericana, afectando a estudiantes, hogares, ministerios, secretarías, centros educativos en todos los niveles y modalidades, docentes y directivos. Esta suspensión de las clases presenciales ha representado un desafío inédito para la educación. Se concluye que el covid 19 ha tenido repercusiones negativas sobre los aprendizajes alcanzados, la escolarización a tiempo, la deserción y la promoción de los estudiantes a nivel de educación secundaria; esto refleja la necesidad de incorporar nuevas estrategias pedagógicas que añadan con mayor énfasis las tecnologías, las herramientas, los recursos interactivos que acorten la brecha entre la modalidad de la enseñanza presencial y la virtual y con ello que se alcance la calidad educativa.

**Palabras clave:** Educación secundaria; educación virtual; postpandemia.

## Abstract

The objective of this essay is to analyze the virtual evolution of post-pandemic educational results in high school students in Ecuador, for which it is intended to analyze investigative background, as well as reports issued by recognized institutions in this educational field such as UNESCO, UNICEF , the Ministry of Education of Ecuador, among other guiding documents. The COVID-19 pandemic has been directly impacting the educational systems of all the countries of the Latin American region, affecting students, households, ministries, secretariats, educational centers at all levels and modalities, teachers and managers. This suspension of face-to-face classes has represented an unprecedented challenge for education. It is concluded that covid 19 has had negative repercussions on the learning achieved, schooling on time, desertion and the promotion of students at the secondary education level; This reflects the need to incorporate new pedagogical strategies that add with greater emphasis the technologies, tools, interactive resources that bridge the gap between the face-to-face and virtual teaching modalities and thereby achieve educational quality.

**Keywords:** Secondary education; virtual education; post-pandemic.

## Resumo

O objetivo deste ensaio é analisar a evolução virtual dos resultados educacionais pós-pandemia em estudantes do ensino médio no Equador, para o qual se pretende analisar antecedentes investigativos, bem como relatórios emitidos por instituições reconhecidas neste campo educacional, como UNESCO, UNICEF, Ministério da Educação do Equador, entre outros documentos orientadores. A pandemia do COVID-19 vem impactando diretamente os sistemas educacionais de todos os países da região latino-americana, afetando alunos, famílias, ministérios, secretarias, centros educacionais em todos os níveis e modalidades, professores e gestores. Essa suspensão das aulas presenciais tem representado um desafio sem precedentes para a educação. Conclui-se que a covid 19 teve repercussões negativas nas aprendizagens alcançadas, na escolarização a tempo, na deserção e na promoção dos alunos do ensino secundário; Isso reflete a necessidade de incorporar novas estratégias pedagógicas que agreguem com maior ênfase as tecnologias, ferramentas, recursos interativos que façam a ponte entre as modalidades de ensino presencial e virtual e, assim, alcancem a qualidade educacional.

**Palavras-chave:** Ensino médio; educação virtual; pós-pandemia.

## Introducción

Uno de los hechos que la humanidad está viviendo es la crisis de salud más grande de esta época aquella que es ocasionada por el coronavirus (Covid 19) y que ha llegado a ser declarada Pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud. Sin duda alguna, este virus cambió la forma en que las personas han venido desarrollando sus actividades y particularmente en el caso de las instituciones educativas, las escuelas y universidades han tenido que ser cerradas, como forma de evitar la propagación de este virus.

El cierre de los centros educativos fue una de las acciones para contener la propagación del virus y según (Earn, D., y otros, 2021) más de 165 millones de estudiantes están sin asistir a los centros de enseñanza, desde preescolar hasta la educación terciaria, en 25 países de la región (UNESCO, 2020) Específicamente los países de América Latina y el Caribe han lanzado iniciativas de enseñanza a distancia ante la emergencia sanitaria y algunas iniciativas continúan postpandemia, para proporcionar soluciones de corto plazo y mantener cierta continuación en los procesos de enseñanza aprendizaje. Las respuestas adoptadas han dependido de las capacidades y modalidades con que cada

## La evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria

---

país contaba, así como de los contenidos disponibles para construir un modelo de emergencia de educación a distancia.

Es decir, que la pandemia transformó la enseñanza de educación secundaria desde modelos fuertemente anclados en la concepción transmisiva de la formación y en la presencialidad docente-estudiante, a una situación donde el aprendizaje se realizaría fuertemente mediado a través de la tecnología y, fundamentalmente, a través de internet, aspecto que se evidencia en la postpandemia.. Al realizar una evaluación de las consecuencias del cierre prolongado de los centros educativos postpandemia y sus repercusiones en el proceso educativo, investigadores (Nuguer, V., & Powell, A., 2020) señalan que la UNESCO prevé que tendrá efectos negativos sobre los aprendizajes alcanzados, la escolarización a tiempo, la deserción y la promoción. Se ha considerado que dentro de la población más afectada se encuentran aquellos estudiantes pobres y de clase media vulnerable, así como a los estudiantes indígenas, migrantes y con necesidades especiales.

Con relación a la Educación Secundaria, el Instituto Internacional de la UNESCO realizó un informe sobre los impactos inmediatos de la pandemia en el sector de la educación secundaria, tanto para estudiantes, profesores, trabajadores y otros actores relacionados, como para las instituciones y el sistema en su conjunto. En este informe se declaraba que para los estudiantes el impacto más importante había sido el cierre temporal de las instituciones y el cese de las actividades presenciales (ECLAC, 2020).

Pese a los esfuerzos de incluir las tecnologías y generar un nuevo modelo educativo que, atendiendo a esta realidad asegure la continuidad de los estudios de los estudiantes en los diversos niveles y modalidades de los sistemas educativos, particularmente a nivel de educación secundaria, según la (UNESCO, 2020) el cierre prolongado de los centros educativos tendrá repercusiones negativas sobre los aprendizajes alcanzados, los tiempos empleados en la formación, la deserción y el avance. Esto afectará aún más a aquellos estudiantes pobres y de clase media vulnerable, así como a los estudiantes indígenas, migrantes y con necesidades especiales.

Esta situación coloca a las instituciones educativas en la necesidad de sobreponerse a los retos, con tal de que se alcance los objetivos de la educación de calidad a nivel universitario, en tiempos de pandemia, retos y desafíos aspectos que serán analizado en este ensayo.

En atención a estos planteamientos se pretende analizar la evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria en Ecuador, para lo cual se pretende analizar antecedentes investigativos, así como informes emanados de instituciones reconocidas en esta materia

## La evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria

---

educativa tales como los son la UNESCO ,UNICEF, el Ministerio de Educación de Ecuador, entre otros documentos orientadores.

### **Desarrollo**

La modalidad de educación a distancia o virtual se ha caracterizado desde su aparición por intentar resolver la separación física entre estudiantes y docentes, el primer medio fue el correo, posteriormente se incluyó la radio, la televisión y las grabaciones en vídeo, ahora utilizando la computadora y el desarrollo de las redes para su interconexión (Lima, S., Fernández, F., 2016)

Puede afirmarse que la calidad de la educación virtual, tiene que ver con cuestiones inherentes a la visión, misión y los valores de las instituciones generadoras de las propuestas académicas; con sus características, pero también con la adaptación a las transformaciones del contexto en las que se encuentran inmersas. . (Muñoz, J, 2004).

Ahora bien, la pandemia de COVID-19 ha venido impactando directamente los sistemas educativos de todos los países de la región latinoamericana, afectando a estudiantes, hogares, ministerios, secretarías, centros educativos en todos los niveles y modalidades, docentes y directivos. Esta suspensión de las clases presenciales ha representado un desafío inédito para la educación. De modo repentino, el epicentro alrededor del cual se organizaba el sistema educativo desde hace 150 años tuvo que desplazarse desde las escuelas a los hogares. Hasta que la emergencia sanitaria esté superada, se navegarán tiempos de incertidumbre

Las medidas de prevención para evitar la propagación del virus tuvieron a más de 165 millones de estudiantes sin asistir a los centros de enseñanza, desde preescolar hasta la educación terciaria, en 25 países de la región (UNESCO-UNICEF, 2020. ). Y es este momentos se ha planteado el reinicio a las actividades escolares con las lecciones aprendidas.

Al realizar una evaluación de las consecuencias del cierre prolongado de los centros educativos y sus consecuencias en el proceso educativo, investigadores como (Nuguer & Powell, 2020) señalan que la UNESCO prevé que tendrá repercusiones negativas sobre los aprendizajes alcanzados, la escolarización a tiempo, la deserción y la promoción. Se ha considerado que dentro de la población más afectada se encuentran aquellos estudiantes pobres y de clase media vulnerable, así como a los estudiantes indígenas, migrantes y con necesidades especiales

Esta situación podrá agravarse según las consideraciones de (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020) más aún en sistemas educativos que no cuentan con mecanismos efectivos de educación a

## La evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria

---

distancia acordes a las características de los hogares, lo que puede ampliar aún más las brechas que existen entre estudiantes con más o menos acceso a los mismos.

A todas luces, la virtualidad es el soporte que, en contextos de aislamiento, habilita una mayor diversidad y cantidad de recursos, así como oportunidades de interacción entre docentes y estudiantes. Sin embargo, su potencial se encuentra en gran medida limitado por la desigualdad en el acceso que pueden presentar los estudiantes.

Los datos reflejan que las instituciones educativas de la región asumieron los cambios hacia la modalidad no presencial de manera urgente sin la debida preparación, los apoyos pedagógicos y recursos bibliográficos acordes a las necesidades reales de los docentes y estudiantes. Esto refleja la necesidad de incorporar nuevas estrategias pedagógicas que añadan con mayor énfasis las tecnologías, las herramientas, los recursos interactivos que acorten la brecha entre la modalidad de la enseñanza presencial y la virtual y con ello que se alcance la calidad educativa a nivel de educación secundaria.

La educación venía siendo uno de los pocos sectores que mínimamente se habían modificado para incorporarse a la ola de los cambios tecnológicos, pero la coyuntura de confinamiento como medida de prevención por la pandemia del Covid-19, en la que se decretó la suspensión de todo tipo de reuniones, incluyendo las actividades educativas, obligó a encontrar en la virtualidad una alternativa para darle continuidad a los procesos de formación en todos los niveles.

Los impactos de la COVID sobre el sector demuestran que tanto profesores como estudiantes se han visto forzados a entrar en una dinámica no planificada y asumir retos con la impartición de clases de manera no presencial. El acceso de los estudiantes a las tecnologías y plataformas requeridas para la educación a distancia (76 %) y la propia capacidad real de las instituciones, en términos tecnológicos y pedagógicos, de ofrecer educación online de calidad (75 %), deja por fuera a un 25 % de estudiantes e instituciones. Al indagar sobre los retos de la Educación virtual se tiene la conexión tecnológica tomando en cuenta que sólo el 51% de los hogares poseen el equipamiento necesario para conectarse a internet. Por otra parte, se encuentra el proceso de autoregulación de los aprendizajes por parte de los estudiantes a quienes les cuesta llevar el ritmo a distancia y los problemas emocionales, asegurando que 2/3 de los estudiantes en el mundo acreditan tener estrés, angustia y ansiedad en este período. (AVU (Africa Virtual University), 2014)

Otro aspecto importante es la evaluación juega un rol importante en la educación virtual, por lo que no puede seguir siendo utilizada sólo para verificar los resultados, su función es necesaria en todos

## La evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria

---

los procesos, generando información al docente sobre sus formas de enseñar y a los estudiantes sobre sus formas de aprender, debe ser una evaluación formativa. En este punto, la realimentación de parte del profesor hacia el estudiante también es importante para brindarle insumos que le permitan encaminar sus procesos de aprendizaje. En la realimentación se debe de considerar el momento oportuno en que debe ser brindada y el lenguaje en el que se comunicará, pues tiene que ser de manera asertiva para animar y retar a superar las posibles falencias identificadas.

En Ecuador suponen el pensar la posibilidad cierta que la mediación a través de las tecnologías en cualquier etapa del sistema educativo continuará presente y que habrá de derivarse durante algún tiempo en modelos híbridos de enseñanza y aprendizaje. Estos combinan la interacción presencial entre estudiantes y docentes, la interacción sincrónica y asincrónica en los hogares mediada por tecnologías y dispositivos digitales, y el trabajo en los hogares sin acompañamiento docente.

Por lo dicho, ante la inminencia del retorno a las aulas tan importante como ampliar el acceso y apropiación al equipamiento digital es explorar el potencial pedagógico de nuevas y viejas tecnologías. Los modelos híbridos plantean un escenario diferente a la presencialidad y por ello requieren de habilidades específicas: en particular, el despliegue de propuestas innovadoras para la enseñanza y aprendizaje, nuevas formas de evaluación y recuperación de saberes y la formación de los docentes en estas habilidades.

Supone no solo la identificación de contenidos prioritarios, sino también la distinción de aquellos que se adecúan mejor a la virtualidad y de aquellos que requieren la presencialidad. Por otro lado, es clave fortalecer las capacidades del cuerpo docente en el diseño de estrategias de recuperación de aprendizajes; en prácticas de evaluación formativa; en propuestas pedagógicas innovadoras como el trabajo por proyectos, la enseñanza entre pares y la aplicación de conocimientos a situaciones particulares.

De igual manera, según (Britez, 2020.) Hay otras situaciones que impiden un cambio radical del modelo educativo en esta emergencia: docentes que ni siquiera saben abrir un correo electrónico, y manejo adecuado de las plataformas; el colapso de la plataformas; padres que no saben usar la plataforma, estudiantes que no han recibido clases de computación.

Estas experiencias tanto mundiales como las presentes en Ecuador suponen el pensar la posibilidad cierta que la mediación a través de las tecnologías en cualquier etapa del sistema educativo continuará presente y que habrá de derivarse durante algún tiempo en modelos híbridos de enseñanza y aprendizaje. Estos combinan la interacción presencial entre estudiantes y docentes, la interacción

## La evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria

---

sincrónica y asincrónica en los hogares mediada por tecnologías y dispositivos digitales, y el trabajo en los hogares sin acompañamiento docente. Por lo dicho, ante la inminencia del retorno a las aulas tan importante como ampliar el acceso y apropiación al equipamiento digital es explorar el potencial pedagógico de nuevas y viejas tecnologías para poder lograr una verdadera efectividad en el proceso de enseñanza.

Los modelos híbridos plantean un escenario diferente a la presencialidad y por ello requieren de habilidades específicas: en particular, el despliegue de propuestas innovadoras para la enseñanza y aprendizaje, nuevas formas de evaluación y recuperación de saberes y la formación de los docentes en estas habilidades. Supone no solo la identificación de contenidos prioritarios, sino también la distinción de aquellos que se adecúan mejor a la virtualidad y de aquellos que requieren la presencialidad.

Por otro lado, es clave fortalecer las capacidades del cuerpo docente en el diseño de estrategias de recuperación de aprendizajes; en prácticas de evaluación formativa; en propuestas pedagógicas innovadoras como el trabajo por proyectos, la enseñanza entre pares y la aplicación de conocimientos a situaciones particulares.

Se proyecta que el impacto de la pandemia en el sector educativo sobre todo a nivel de la educación secundaria continúe de no tomarse las decisiones adecuadas en Ecuador, atendiendo a las brechas presentadas, sumado a que este escenario empeorará con la crisis económica y los choques entre el cierre de escuelas y la recesión global, lo que podría tener costos a largo plazo para la educación y el desarrollo si los gobiernos no actúan rápidamente para contrarrestarlos.

### **Conclusión**

Las respuestas que han implementado los diversos países han mostrado que existen iniciativas innovadoras y prácticas prometedoras, así como importantes avances en un tiempo récord para garantizar la continuidad del aprendizaje. Además, se observa que los sistemas educativos nacionales se enfrentan a problemas y desafíos sistémicos que exigen la aplicación de estrategias a mediano y largo plazo para que se alcance la calidad educativa.

La desigualdad en el acceso a oportunidades educativas por la vía digital aumenta las brechas preexistentes en materia de acceso a la información y el conocimiento, lo que más allá del proceso de aprendizaje que se está tratando de impulsar a través de la educación a distancia, dificulta la socialización y la inclusión en general.

## La evolución virtual resultados educativos postpandemia en los estudiantes de secundaria

---

Es preciso entender estas brechas desde una perspectiva multidimensional, porque no se trata solo de una diferencia de acceso a equipamiento, sino también del conjunto de habilidades que se requieren para poder aprovechar esta oportunidad, que son desiguales entre estudiantes, docentes y familiares a cargo del cuidado y la mediación de este proceso de aprendizaje que hoy se realiza en el hogar.

### Referencias

1. AVU (Africa Virtual University). (2014). Design and Development of a Quality Assurance Framework.
2. Britez, M. (2020.). La educación ante el avance del COVID-19. *SciELO-Scientific Electronic Library Online*,, 1-15, .
3. Earn, D., He, D, Loeb, M, Fonseca, K, Lee, B, & Dushoff, J. (2021). Effects of school closure on incidence of pandemic influenza in Alberta.
4. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. . *Educause Review*.
5. Lima, S., Fernández, F. (2016). La Educación a Distancia en Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje. Reflexiones Didácticas. *Tecnología Educativa*.
6. Muñoz, J. (2004). *La Gestión integrada: calidad, seguridad y medio ambiente*. Navarra: SERFOREM, S.L.
7. Nuguer, V., & Powell, A. (2020). Latin American and Caribbean Macroeconomic Report: Policies to Fight the Pandemic. *Inter-American Development Bank*. Obtenido de <https://doi.org/10.18235/0002284>
8. Nuguer, V., & Powell, A. (2020). Latin American and Caribbean Macroeconomic Report: Policies to Fight the Pandemic. *Inter-American Development Bank*.
9. UNESCO. (2020). (2020). Consecuencias negativas del cierre de las escuelas. *The Economist*.
10. UNESCO. (2020). *Closing schools for covid-19 does lifelong harm and widens inequality*. Efectos de la crisis del coronavirus en la educación.: Informes OEI.
11. UNESCO-UNICEF. (2020. ). , . Marco para la reapertura de escuelas. *World Bank y WFP*.