

**DOI:** 10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.83-92

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1544>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 83-92







## Evolución de la educación en tiempos de COVID-19

Evolution of education in times of COVID-19

Evolução da educação em tempos de COVID-19

**Alida Bella Vallejo López<sup>1</sup>; Carlos Rene Flores Murillo<sup>2</sup>; Franklin Rodolfo Valdez Aguagallo<sup>3</sup>;  
Lady Diana Ramírez Moran<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 25/01/2022 **ACEPTADO:** 15/02/2022 **PUBLICADO:** 01/04/2022

1. Cursando PhD (Doctorado en Ciencias de la salud. Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, en la República Bolivariana de Venezuela; Magister en Diseño Curricular; Licenciada en Imagenología; Docente en la Universidad de Guayaquil; Ecuador; [alida.vallejol@ug.edu.ec](mailto:alida.vallejol@ug.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0001-7859-5268>
2. Magister de Educación Superior; Ingeniero Químico; Docente de Química Carrera de Agronomía; Universidad Ecotec; Guayaquil, Ecuador; [cflores@ecotec.edu.ec](mailto:cflores@ecotec.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0003-1507-9113>
3. Magister en Administración de Empresas; Médico; Docente de la Universidad de Guayaquil, Ecuador; [franklin.valdeza@ug.edu.ec](mailto:franklin.valdeza@ug.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0001-9220-8519>
4. Médico: Especialista en Imagenología; Universidad de Guayaquil, Ecuador; [lady.ramirez@ug.edu.ec](mailto:lady.ramirez@ug.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0001-9220-8519>

### CORRESPONDENCIA

Alida Bella Vallejo López  
[alida.vallejol@ug.edu.ec](mailto:alida.vallejol@ug.edu.ec)

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

El proceso educativo es un pilar que contribuye al desarrollo de un país. La pandemia de COVID-19 ha cambiado el mundo y todos los sistemas de la sociedad, trayendo nuevas exigencias en la educación en el mundo. Las nuevas tecnologías digitales, han contribuido para que el mundo funcione. Existen factores que afectan este proceso, entre ellos la accesibilidad a internet, la alfabetización digital y la capacidad económica de las familias para adquirir un dispositivo electrónico. El objetivo del presente artículo es reconocer como se ha producido la evolución de la educación considerando las ventajas y las desventajas evidenciadas con los cambios producidos en la educación con la presencia de la pandemia del COVID-19, por medio del análisis de la nueva realidad evidenciando las ventajas y desventajas para poder mejorar la gestión de los procesos educativos. Sin duda el proceso educativo está evolucionando junto con los procedimientos para realizar las actividades que se generan en todos los países, en este sentido es imprescindible establecer estrategias y técnicas adecuadas durante el proceso educativo, además de adaptarse y capacitarse resulta indispensable para generar aprendizajes integrales y equitativos.

**Palabras clave:** Tecnología Educación, Internet, Docentes, Estudiantes.

## ABSTRACT

The educational process is a pillar that contributes to the development of a country, the COVID-19 pandemic has changed the world and all systems of society, bringing new demands on education in the world. New digital technologies have contributed to make the world work. There are factors that arise in this process, including internet accessibility, digital literacy and the economic capacity of families to acquire an electronic device. The objective of this article is to recognize how the evolution of education has occurred considering the advantages and disadvantages evidenced with the changes produced in education with the presence of the COVID-19 pandemic, through the analysis of the new reality evidencing the advantages and disadvantages to improve the management of educational processes. Undoubtedly, the educational process is evolving along with the procedures to carry out the activities that are generated in all countries, in this sense it is essential to establish adequate strategies and techniques during the educational process, in addition to adapting and training, it is essential to generate comprehensive learning and equitable.

**Keywords:** Technology Education, Internet, Teachers, Student.

## RESUMO

O processo educacional é um pilar que contribui para o desenvolvimento de um país, a pandemia do COVID-19 mudou o mundo e todos os sistemas da sociedade, trazendo novas demandas de educação no mundo. As novas tecnologias digitais têm contribuído para fazer o mundo funcionar. Existem fatores que surgem nesse processo, incluindo a acessibilidade à internet, a alfabetização digital e a capacidade econômica das famílias para adquirir um dispositivo eletrônico. O objetivo deste artigo é reconhecer como tem ocorrido a evolução da educação considerando as vantagens e desvantagens evidenciadas com as mudanças produzidas na educação com a presença da pandemia do COVID-19, por meio da análise da nova realidade evidenciando as vantagens e desvantagens de melhorar a gestão dos processos educacionais. Sem dúvida, o processo educacional está evoluindo junto com os procedimentos para realizar as atividades que são geradas em todos os países, nesse sentido é essencial estabelecer estratégias e técnicas adequadas durante o processo educacional, além de adaptação e treinamento, é essencial para gerar uma aprendizagem abrangente e equitativa.

**Palavras-chave:** Tecnologia Educação, Internet, Professores, Aluno.

### Introducción

En todos los países del mundo la pandemia de COVID 19 ha afectado el desenvolvimiento de las actividades, por esta razón se buscó la manera de realizar las actividades de la población en forma normal, lo que se denominó la nueva normalidad, que contiene entre como premisas reglas que debían cumplirse para retomar poco a poco a la reactivación de los sectores estratégicos, entre ellos la educación, la construcción, la atención en entidades públicas, los negocios entre otros y para cumplir este objetivo se ha utilizado la comunicación virtual.

Siendo la educación el pilar que proporciona conocimientos académicos, científicos y de formación integral a los estudiantes en todos los niveles, era indispensable retomar y reorganizar el sistema educativo, en especial en las Instituciones de Educación superior, ya que promueven el desarrollo de profesionales que sirvan y contribuyan al progreso de la población en los países, por esta razón continuar con la misión educativa se convertía en un imperativo social.

El objetivo del presente artículo es; reconocer como se ha producido la evolución de la educación, considerando las ventajas y las desventajas evidenciadas con los cambios producidos en la educación con la presencia de la pandemia del COVID 19, por medio del análisis de la nueva realidad evidenciando las ventajas y desventajas para poder mejorar la gestión de los procesos educativo.

El brote de coronavirus, ha impactado la salud de la población y sus actividades en forma general, en el área productiva afecto a fabricas e industrias, también se ha visto afectada el área del el comercio y la economía de todos, el turismo, entre otros aspectos importantes para el desarrollo de los países, sembrando el pánico en la población a nivel global. (Ortiz J. 2020).

Las necesidades que demanda el nuevo contexto obligan a los sistemas educativos a reorganizarse para enfrentar el nuevo reto que implica brindar educación desde modalidades en línea y a distancia, para poder obtener un buen nivel educativo se deben crear estrategias técnicas y herramientas creativas que lleguen al psique del estudiante pues sin presencialidad captar la atención para que se apropien de la información es una difícil tarea.

El proceso de enseñanza aprendizaje se debe establecer en un entorno de perfecto equilibrio, para proveer un aprendizaje que redunde en una formación adecuada que permita obtener el bienestar del estudiante. Parte de las prioridades además de los contenidos propios de las asignaturas, son inculcar la ética y la moral para fomentar una sana convivencia de los ciudadanos.

La educación tradicional en las aulas de clases, escuelas, colegios y Universidades, ha quedado atrás, la perspectiva de la educación presencial en relación con la educación a distancia, en aspectos como la habilidad de aprender, hacer y vivir experiencias, no tiene punto de comparación. Con la nueva normalidad, las autoridades encargadas de regular esta situación en el mundo han impulsado la nueva modalidad virtual, la forma de impartir las clases ha sufrido cambios que al parecer, no favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje en forma eficiente y eficaz.

Al implementar las nuevas modalidades de aprendizaje a distancia, los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas, mientras que los centros de educación, utilizan plataformas virtuales educativas. El problema se presenta cuando ninguno de los involucrados tiene domina nuevas tendencias digitales.

Actualmente en muchos países se ha logrado controlar la pandemia, se trata de volver de a poco a las actividades cotidianas en todos los niveles educativos, sin

embargo existen factores que no se han podido superar, por factores como la falta de cobertura de internet y por falta de instalaciones adecuadas, en especial en lugares rurales, pues no todas las regiones cuentan con infraestructura necesaria, para cumplir con las labores asignadas, la falta de conectividad o de equipos, en otras ocasiones se presentan problemas relacionados con la falta de conocimiento para trabajar con herramientas electrónicas.

La era de la tecnología ha obligado a la educación a cambiar desde sus bases, para comunicar mejor los contenidos de las asignaturas, para conseguir que los estudiantes se vayan adaptando mejor a una formación académica a distancia, integrándose al nuevo modelo de educación digital.

Por su puesto esta nueva forma de vida trae consigo problemas, ventajas y también desventajas que deben ser analizadas para optimizar los procesos que se han producido, entre ellos, los educativos y de gestiones administrativas, económicas etc., y la evolución que ha generado la pandemia.

### **Antecedentes**

Desde que el denominado síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), (COVID-19, fue identificado por primera vez en China central el 1 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, el mundo no volvió a ser el mismo. La pandemia de COVID 19, ha causado numerosas defunciones y desesperación en el mundo, generando pánico y caos, los diversos Gobiernos optaron por crear nuevos esquemas que se han adaptado a las necesidades, pues al no poder realizar las actividades en forma presencial, era imperativo reformular los paradigmas existentes y dar viabilidad a las actividades en forma virtual..

La pandemia de COVID 19 llegó, trayendo nuevas exigencias en la educación y la

atención en entidades de servicio público y el trabajo de millones de personas en el mundo. Es conocido que el proceso de la comunicación, implica que el ser humano construye a partir del cumulo de conocimiento adquiridos previamente, las conexiones lingüísticas que permiten una constante interacción, a partir de conexiones neuronales que condicionan respuestas inmediatas, los procesos de enseñanza – aprendizaje, las conversaciones ayudan a las relaciones interpersonales y permiten el desarrollo del personal, confirmando, el yo personal. Por lo tanto, resulta importante reflexionar sobre la forma en cómo nos comunicamos con las otras personas; esto es nuestra manera de relacionarnos con quienes convivimos (Maturana 2001).

Muchos jóvenes tienen un conocimiento básico del manejo de herramientas tecnológicas, sin embargo también existen muchas persona que tienen problemas para manejar internet, porque no dominan la parte digital y esto se da en todos los niveles, tanto de profesionales adultos y jóvenes que no han tenido acceso a este tipo de herramienta por diversas situaciones y motivos, esta realidad afecta de gran manera a los procesos en todos los niveles educativos.

### **La educación y el uso de herramientas digitales**

El mundo está evolucionando día a día gracias a la tecnología, sin embargo una parte de la sociedad se ha visto rezagada al no poseer conocimiento actualizado para aprovechar en forma óptima sus beneficios. En países desarrollados la sociedad convive y aprovecha las nuevas herramientas cotidianamente. Por otro lado, existen los países en vías de desarrollo donde se aprecia una gran desventaja en la población debido a la falta de una enseñanza eficiente que posibilite la aplicación de la tecnología. Esta realidad afecta a los estudiantes que están en proceso de formación academia, al no desarrollar sus

capacidades en forma integral en forma eficiente por falta del aprovechamiento tecnológico, generando vacíos en su aprendizaje, lo que constituye un problema considerando que este conocimiento en los actuales momentos es indispensable para tener un buen rendimiento educativo.

Muchos jóvenes anhelan poder tener la oportunidad de una educación más avanzada y aplicada a la práctica, donde puedan diseñar sus ideas y llevarlas a cabo brindando una gran utilidad. Para poder lograr esto, se debe impulsar actividades que aporten a mejorar la problemática detectada ya que no solo afecta a los estudiantes sino también a un porcentaje de docentes que también se están adaptando esta nueva normalidad y que no tienen completo dominio de este tipo de herramientas, es una realidad que debe ser reconocida y que puede ser mejorada con capacitaciones oportunas.

### Realidad Social

La ideología de los países en vía de desarrollo está sujeta al cambio basado en los modelos que ha proporcionado beneficio del primer mundo. Generando Al existir un estancamiento del avance tecnológico, el ideario de que los países subdesarrollados no puedan avanzar, ya que afecta todos los sectores de un país en especial a la educación y esto pone en desventaja a las nuevas generaciones, desarrollando así una desventaja educativa.

Se vuelve necesario analizar la inclusión de nuevas materias tecnológicas al pensum académico, con la inclusión de herramientas digitales. .que aporten mayor eficiencia en las tareas diarias. . Aunque se han tomado ciertos correctivos sobre el tema, aun no se logra remediar la brecha de desconocimiento que está afectando a los futuros graduados. La grave ausencia de capacitación de parte dirigida a los profesores, en vías de desarrollo es un problema que debe ser solucionado. Y la mejor manera de hacerlo es implementar

herramientas y conocimiento sobre tecnología en las aulas de clase y no solo con teorías sino más bien en forma práctica.

En el ámbito docente existen factores como el desconocimiento de estrategias metodologías que facilitan las clases virtuales, con medios tecnológicos, se ha podido evidenciar que existe falta de entornos educativos apropiados y equipos adecuados para trabajar desde sus hogares, pues si en promedio existen dos estudiantes en un hogar y solo cuentan con un computador, no podrán estar conectados a dos instituciones educativas al mismo tiempo, por otro lado aun si pertenecieron a la misma unidad educativa , no siempre estaban en el mismo nivel o grado, entonces realmente esta situaciones se constituyen en un problema grave, aunque la solución parecería fácil, no es así, pues e comprar otro computador constituye un gasto extra, que aunque necesario, la economía actual existente en los hogares no siempre permitirá este gasto inesperado.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha planteado que, incluso antes de enfrentar la pandemia, la situación social en la región se estaba deteriorando, debido al aumento de los índices de pobreza y de pobreza extrema, la persistencia de las desigualdades y un creciente descontento social. Por su parte, la UNESCO ha identificado grandes brechas en los resultados educativos, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes en general y de los docentes mejor calificados en particular, en desmedro de países y regiones con menores ingresos y de zonas rurales. Esta situación ponía en desventaja en especial a las zonas alejadas de las grandes ciudades desde antes de la pandemia, hoy en día con la pandemia esta situación se ha acentuado, al reconocer que muchos sectores de países en desarrollo no estaban preparados para extender la educación virtual.



## Educación en la pandemia

Las instituciones educativas para lograr cumplir su misión en la formación académica de desarrollar competencias en sus estudiantes, deben prepararlos para afrontar los nuevos retos en un mundo de constante cambio y crecimiento en el ámbito profesional.

Respecto a la realidad docente esta situación también ha constituido un nuevo reto, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues lo ha obligado a reorganizarse y a evolucionar adaptándose a este nuevo esquema

Actualmente las instituciones educativas se han tenido que adaptar rápidamente a los cambios tecnológicos, para realizar las actividades educativas y formar a los estudiantes. Tanto las escuelas básicas, el bachillerato y las universidades, han establecido sistemas de conexión, ingreso, participación, control de asistencia y desarrollo de tareas para cumplir con los contenidos, sin embargo, aún los procesos no son perfectos, pero se espera que mejoren a futuro.

La incursión de la tecnología en la educación es un hecho, en la actualidad se está incrementando el uso de recursos tecnológicos dentro de la formación educativa, pero el manejo de estas no garantiza resultados positivos en la adquisición de conocimientos, de esa manera el uso de las TIC también implica escoger y adaptar el material, orientando a los estudiantes en la selección de contenidos, para un aprendizaje socialmente pertinente. El reto es lograr que diferencien entre lo positivo y negativo de la información que encuentren en las redes y construyan un juicio valorativo, pensamiento crítico y creatividad sobre lo que leen.

Esta nueva tendencia corresponde a un conjunto de avances vinculados a tres conceptos: la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales.

El computador es un instrumento fundamental para el desarrollo de la mayoría de las actividades en la sociedad moderna, en todos los ámbitos, tanto personal como social, e inclusive laboral, conocer su manejo se ha convertido en una necesidad, pues las noticias y toda la información que se necesita para las diversas actividades en el mundo, se transmite por esta vía, el hombre se ha vuelto dependiente de los mismos para sus actividades, sin reflexionar en cuáles serían las consecuencias de esta nueva tendencia.

En la nueva normalidad las tecnologías de información y comunicación son potenciales instrumentos cognitivos que ayudan al estudiante a ampliar las capacidades intelectuales, permitiendo una interacción entre el docente y el estudiante, al abrir nuevas posibilidades de desarrollo individual y social. Entre las herramientas más utilizadas se encuentran las clases virtuales, que utilizan medios como zoom, Tema de office 365, Moddle, Ed modo entre otras, para exponer y recibir los contenidos de sus clases.

La educación del siglo XXI se enfoca en aprender a aprender. Las nuevas tecnologías estimulan el desarrollo de competencias como investigar, seleccionar, organizar y manejar nueva información obtenida en las redes informáticas, todo esto debe ser orientado por un profesional que fomente actividades educativas coherentes.

Es esencial que los docentes y los estudiantes sepan utilizar estas herramientas, por lo tanto, necesitan capacitación y actualización. La educación a distancia se basa en contexto pedagógico y didáctico, mediado entre profesor y el estudiante, quienes se encuentran ubicados en espacios diferentes, estimulando el aprendizaje de forma independiente y también la colaboración entre pares. El e-Learning es un proceso y un soporte de enseñanza – aprendizaje a distancia que se desarrolla completamente en forma virtual, aprove-

chando los nuevos medios de información y comunicación, en particular el internet (Ávalos, 2013, p.15-16).

Sin tener presencialidad en las actividades diarias que requería la sociedad, todos los involucrados pusieron su creatividad a planificar formas de mantener contacto para no paralizar los trabajos y la economía. La parte educativa se organizó optimizando las herramientas tecnológicas y aplicando estrategias y tencas que han dado buenos resultados aunque siempre será posible mejorar a futuro las mismas superando algunos inconvenientes que surgieron en el camino.

Desde hace un tiempo, se vienen incorporando las tecnologías móviles y ubicuas, y por lo tanto está surgiendo lo que denominamos Mobile Liaoning o m-Liaoning y que consisten en usa estos aparatos electrónicos para aprender. Esto está generando gran expectativa en el sistema educativo y por ello están realizando interesantes iniciativas empresariales y proyectos de investigación (Ávalos, 2013, p.15). En este contexto de pandemia la situación ameritaba soluciones rápidas y eficientes, implementando soluciones que permitieron enfrentar todos los inconvenientes permitiendo realizar las actividades necesarias para poner el mundo en marcha.

En cuanto a la provisión de cursos en línea para docentes, varios de ellos se han concentrado en el desarrollo y la mejora de habilidades digitales, en el contexto de la educación virtual a distancia. Por ejemplo, en el Estado Plurinacional de Bolivia se ha puesto a disposición el curso Formación del Profesor Digital (Dirección Departamental de Educación La Paz, 2020).

Desde el punto de vista pedagógico, la virtualidad supone el riesgo de pérdida del vínculo presencial y puede generar tensiones por la sobreexposición de docentes y estudiantes, o por las dificultades para mantener la relación y la mediación pedagógicas. Esto es especialmente cierto en

los niveles iniciales de educación, en particular en el preescolar y el primario, en los que se requiere un trabajo coordinado con padres, madres o cuidadores para el acompañamiento y la mediación de los procesos de niños y niñas. Desde el punto de vista social, el aumento del desempleo y la pobreza (CEPAL, 2020b).

Es evidente que los métodos y tendencias digitales cada día evolucionan, por lo tanto, es imperativo que se socialicen cada vez más la forma de aplicarlos en el ámbito educativo, pues la constante interacción, necesaria en el proceso de enseñanza aprendizaje requiere de mayor destreza en las competencias de la tecnología digital. Se debe reconocer los beneficios que proporciona el tener accesibilidad a la información por los medios digitales, por un lado, permiten acceder en forma rápida a libros, artículos, material educativo, portales académicos e información actualizada que se genera a cada minuto en las redes alimentadas por la sociedad del conocimiento.

Por otro lado, es importante considerar la parte humana, los efectos que se producen en la población, pues el aislamiento tal vez se puede producir tratarnos que generen imposibilidad de la interacción social y la deshumanización digital educativa, al perder los vínculos del contacto presencial entre estudiantes, entre docentes y entre docente y estudiante, ya que al cambiar los paradigmas del proceso educativo los estudiantes pueden percibir la realidad de otra manera y esto a su vez genera conflictos internos que solo se podrán evaluar a reconocerán a largo plazo. Con estos antecedente también se debe concientizar tanto a docentes como a estudiantes que no se debe exagerar en el uso de los ordenadores, ya que pueden producir trastornos de salud, así como adicción a su uso y que toda actividad debería ser supervisada.

## Material y metodo

El presente artículo ha sido realizado en base a una revisión bibliográfica, de artículos de revistas de impacto de Scielo Redalyc, con datos de CEPAL y OCDE, recopiladas tomando como directrices las palabras clave educación tecnología, pandemia, que fueron revisadas y de las que se escogió la información más relevante con relación al tema.

## Conclusiones

Con la pandemia de COVID 19, han cambiado los paradigmas existentes, el mundo ha adquirido nuevas formas de realizar sus actividades, tanto en la educación, como el comercio entre otras, la tecnología digital resultado de gran utilidad en esta época de crisis como medio de comunicación.

La educación ha evolucionado hacia lo digital y que es imprescindible tener conocimientos y dominio de las herramientas tecnológicas para realizar actividades educativas.

El desarrollo de las actividades educativas en forma virtual, puede producir en los estudiantes aislamiento social y deshumanización digital educativa, al perder los vínculos del contacto presencial entre estudiantes, entre docentes y entre docente y estudiante.

Se debería regular de mejor manera el tiempo al que están expuestos los estudiantes durante sus actividades educativas, pues todo debe tener un control adecuado para evitar daños en la salud, adicción y agotamiento mental.

## Bibliografía

Adhikari, S. P., Meng, S., Wu, Y. J., Mao, Y. P., Ye, R. X., Wang, Q. Z., ... & Zhou, H. (2020). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infectious Diseases of Poverty*, 9(1), 1-12. doi:10.1186/s40249-020-00646-x

ALM de Francisco 1, JL Pérez Canga1, Ramón Agüero2. Coronavirus y Riñón. Últimas Novedades 12 de abril de 2020 <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-coronavirus-rinon-ultimas-novedades-12-297>

Álvarez Lires, M., Arias, A., Pérez Rodríguez, U., Serrallé, J. F. (2013). La historia de las ciencias en el desarrollo de competencias científicas. *Enseñanza de las Ciencias*, 31 (1), pp. 213-233 [Online] file:///C:/Users/Hp%204000%20C2D/Downloads/391-881-1-PB.pdf.

Arturo Galindo Fraga, Eric Ochoa Hein, José Sifuentes Osornio. 2020 Nuevo Coronavirus (nCoV) 2019-2020 <http://www.incmnsz.mx/2020/Coronavirus.pdf>

Ávalos, M. (2013). ¿Cómo integrar las TIC en la escuela del siglo XXI? De Clementina a las Tablets. Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos.

Buitrago, A., Navarro, E. y García. A. (2015). La educación mediática y los profesionales de la comunicación. Barcelona, España: Gedisa S.A.

CDC. CDC estimates of 2009 H1N1 influenza cases, hospitalizations and deaths in the United States, April 2009 – February 13, 2010.

Camejo, L. y Fuentes, S. (2012). La Sexualidad en la Mujer Embarazada. México: 2ª ed. Ed.McGraw Hill-Interamericana

Cobo, C. y Moravec, J. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Catuogno, A., y González, C. (2006). Educación Virtual en la escuela media. Guía para el docente. Buenos Aires, Argentina: Editorial Nueva Generación.

Cepal 2020 Informe COVID 19 Cepal –Unesco. La educación en tiempos de pandemia COVID 19 [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2020a), "América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales", Informe Especial COVID-19, N° 1, Santiago, 3 de abril. (2020b), "El desafío social en tiempos del COVID-19", Informe Especial COVID-19, N° 3, Santiago, 12 de mayo. (2020c), "Pandemia del COVID-19 llevará a la mayor contracción de la actividad económica en la historia de la región: caerá -5,3% en 2020", 21 de abril [en línea] <https://www.cepal.org/es/comunicados/pandemia-covid-19-llevará-la-mayor-contrac>



- cion-la-actividad-economica-la-historia-la.
- CEPAL/UNICEF (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) (2020), "La ciudad y los derechos de niñas, niños y adolescentes", *Desafíos*, N° 23, Santiago, ene
- García, A., Cavero, I., Ramírez, R., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Lee, D. C., & Martínez, V. (2018). Muscular strength as a predictor of all-cause mortality in an apparently healthy population: a systematic review and meta-analysis of data from approximately 2 million men and women. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(10), 2100-2113. doi: 10.1016/j.apmr.2018.01.008
- Geo. F. Brooks, Karen C. Carroll, Janet S. Butel, Stephen A. Morse, Timothy A. Mietzner 2014. Madrid. *Microbiología Médica* <https://access-medicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1507&sectionid=102896371>
- Litwin, E. (2009). *Tecnologías Educativas en tiempo de internet*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Lozano, A. Y Burgos, J. (2007). *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona*. México: Limusa.
- Márquez, J. J., Ramón, G., & Márquez, J. (2012). El ejercicio en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*, 49(4), 203-212. [http://www.raem.org.ar/numeros/2012-vol49/numero-04/203-212-endo4-6\\_arabia.pdf](http://www.raem.org.ar/numeros/2012-vol49/numero-04/203-212-endo4-6_arabia.pdf)
- MinEduc. (2012). *Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la 136 educación*. Programa de Formación Continua del Magisterio Fiscal. Recuperado el 29 de marzo de 2018 a partir de <https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-TIC-aplicadas.pdf>
- MinEduc. (2013). *Tecnología para la Educación*. Recuperado el 29 de marzo de 2018 a partir de <https://educacion.gob.ec/tecnologia-para-la-educacion/>
- MinEduc. (2017). *Ecuador llevará internet a las aulas de clase*. Recuperado el 30 de marzo de 2018 a partir de <https://educacion.gob.ec/ecuador-lleva-internet-a-lasaulas-de-clase/>
- Ministerio de Educación del Ecuador (2020), "El Ministerio de Educación abre el curso de autoaprendizaje 'Mi Aula en Línea'" [en línea] <https://educacion.gob.ec/el-ministerio-de-educacion-abre-el-curso-deautoaprendizaje-mi-aula-en-linea/> [fecha de consulta: 12 de junio de 2020].
- Ministerio de salud pública de Ecuador, Boletines epidemiológico del coronavirus. COVID 19 2020 <https://www.salud.gob.ec/actualizacion-de-casos-de-coronavirus-en-ecuador/>
- OMS 2020. Coronavirus El mapa mundial del coronavirus: tres millones de casos y más de 223.000 muertos en todo el mundo. <https://www.rtve.es/noticias/20200429/mapa-mundial-del-coronavirus/1998143.shtml>
- OPS. Virus respiratorio emergente, incluido el COVID-19: métodos de detección, prevención, respuesta y control. Campus Virtual de salud pública. 2020 (Internet) Disponible en <https://www.campusvirtualsp.org/es/node/28738>
- Ortiz Jorge. 2020 Las pandemias y su huella en la historia de la humanidad Ecuador Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/grandes-pandemias-huella-historia-humanidad>
- Pacheco, M. (2011). La influencia de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación básica del colegio fiscal "17 de septiembre". Universidad Estatal de Milagro. Recuperado el 30 de marzo de 2018 a partir de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/2139>
- Peñaherrera, M. (2012). Uso de Tic en escuelas públicas de Ecuador: Análisis, reflexiones y valoraciones. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*.40, Recuperado el 31 de marzo de 2018 a partir de [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec40/uso\\_TIC\\_escuelas\\_publicas\\_Ecuador\\_analisis\\_reflexiones\\_valoraciones.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec40/uso_TIC_escuelas_publicas_Ecuador_analisis_reflexiones_valoraciones.html)
- Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. *JAMA* [Internet]. 2020 [Citado 23/01/ 2020]; 323 (8):707–708. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815>
- Reina, G. (2012). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. La clase no finaliza en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Ugerman Editor.
- Romero, P., Altisen, C., Romero, J y Noro, J. (2017). *La educación en su laberinto. Análisis y propuesta para una salida*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Racaniello, V. Influenza A/México/2009 (H1N1) - questions & answers. *Virology Blog*. May 13, 2009.
- Torres Romero, G. del C., Palacios Tavera, M. del S., Zambrano Macías, J. S., & Vallejo López, A. B. (2019). Comportamiento y conducta sexual en gestantes. *RECIMUNDO*, 3(2), 860-881. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.860-881](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.860-881)

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2020), "Nuevas publicaciones cubanas para enfrentar efectos de la COVID-19 sobre la educación", Oficina de la UNESCO en La Habana [en línea] <https://es.unesco.org/news/nuevas-publicaciones-cubanas-enfrentar-efectos-covid-19-educacion> [fecha de consulta: 12 de junio de 2020].

Serra Valdes MÁ. Infección respiratoria aguda por 2019-nCoV: una amenaza evidente. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [revista en Internet]. 2020 [citado 2020 Abr 13];19(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3171>

Sarasua JM. ¿Qué sabemos hasta el momento del posible brote de nuevo coronavirus (2019-nCoV)? Noticias y Perspectivas. *Medscape* [Internet]. 23 de enero de 2020. [Citado 23/01/ 2020]. Disponible en: [https://espanol.medscape.com/verarticulo/5904929?src=mkm\\_latmkt\\_200131\\_mscmrk\\_top5latam\\_nl&uac=226682DK&impl-D=2261519&faf=1](https://espanol.medscape.com/verarticulo/5904929?src=mkm_latmkt_200131_mscmrk_top5latam_nl&uac=226682DK&impl-D=2261519&faf=1)

Song Z, Xu Y, Bao L. From SARS to MERS, thrusting coronaviruses into the spotlight. *Viruses* [Internet]. 2019 [Citado 30/01/ 2020]; 11(1):11. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/11/1/59/pdf>

Vallejo López, A. B., Peñafiel Pazmiño, M., Kou Guz-

mán, J., & Álvarez Reyes, S. J. (2018). Formar investigadores en el área de la salud del siglo XXI. *RECIMUNDO*, 2(2), 137-147. Recuperado a partir de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/223> <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/223/pdf>

Wilson Tam, M.Phil., Andy T. Chan, Ph.D., Joseph H.W. Lee, Ph.D., Dennis Y.C. Leung, Ph.D., and Tommy Ho, B.Sc. Evidence of Airborne Transmission of the Severe Acute Respiratory Syndrome Virus. *2004 N Engl J Med* [Internet]. 2004 [Citado 30/01/ 2020]; 350(17):1731-9. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/nejmoa032867>

Yan Zhang, M.D., Meng Xiao, M.Sc. Shulan Zhang, M.D. Peng Xia, M.D. Wei Cao, et al. Wei Jiang, M.D. Fuente: NEJM DOI: 10.1056/NEJMc2007575 Coagulopathy and Antiphospholipid Antibodies in Patients with Covid-19 [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2007575?query=featured\\_coronavirus](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2007575?query=featured_coronavirus)

### CITAR ESTE ARTICULO:

Vallejo López, A. B., Flores Murillo, C. R., Valdez Aguagallo, F. R., & Ramírez Moran, L. D. (2022). Evolución de la educación en tiempos de COVID-19. *RECIMUNDO*, 6(2), 83-92. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.83-92](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.83-92)

