

## Retos de la educación a distancia derivada de la pandemia COVID-19

### Challenges of distance education derived from the COVID-19 pandemic

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.7411520>

José Elías García Zahoul  
Centro Universitario para el Desarrollo Empresarial de México  
egzahoul@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-5285-9007>

#### Línea de investigación

Ciencias de la Educación, Docencia y Gestión Educativa.

#### Resumen

Antes de la Pandemia COVID-19 ocurrida a nivel mundial durante los años 2020 y 2021, la educación a distancia no se percibía muy adecuada para el logro de los objetivos de aprendizaje, durante este periodo en el que tanto alumnos como docentes tuvieron que estar aislados y se vieron obligados a utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la educación, se desarrollaron habilidades en todos ellos que permitieron demostrar que se podían lograr los objetivos académicos, pero también se pusieron de manifiesto los retos importantes que se deben atender para poder obtener el máximo provecho de la utilización de estas herramientas para la educación a distancia, que prevalecerá con más fuerza a raíz de esta experiencia.

*Palabras claves:* Retos, Educación, Pandemia, COVID-19.

#### Abstract

Before the COVID-19 Pandemic occurred worldwide during the years 2020 and 2021, distance education was not perceived as very adequate for the achievement of learning objectives, during this period in which both students and teachers had to be isolated and were forced to use Information and Communication Technologies applied to education, skills were developed in all of them that allowed to demonstrate that academic objectives could be achieved, but also highlighted the important challenges that must be addressed in order to obtain the maximum benefit from the use of these tools for distance education, which will prevail more strongly as a result of this experience.

*Keywords:* Challenges, Education, Pandemic, COVID-19.

#### Introducción

Durante los años 2020 y 2021, en que se vi-



vió en todo el mundo la suspensión de actividades presenciales debido a la Pandemia COVID-19, las Comunidades Universitarias se vieron obligadas a utilizar estrategias de comunicación a distancia para dar continuidad a los programas formativos.

En este análisis, se abordan las principales premisas de las Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Educación, se hace una propuesta de aplicación práctica, con lo que se pretende demostrar el éxito educativo en la utilización de este tipo de estrategias.

Antes de la Pandemia COVID-19, las estrategias de uso de Tecnologías de Información y Comunicación para apoyo a la Educación, no se percibía en México como un diferenciador importante, incluso, se podría creer que no eran importantes.

Ante la obligatoriedad de permanecer aislados en sus hogares, alumnos y profesores se vieron obligados a utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación para dar continuidad a los cursos escolares, con lo que tanto los profesores como los alumnos, tuvieron que desarrollar habilidades que difícilmente hubieran adquirido sin dicha obligatoriedad.

A continuación, se hace alusión a propuestas de 25 años a la fecha, que aunque podrían parecer obsoletas o arcaicas, parecerían haberse escrito como resultado de este proceso de reclusión debido a la Pandemia COVID-19.

Desde principios del siglo XXI, García (2004) enunciaba las ventajas que destacan los sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje:

- a. Apertura. Se puede realizar una amplia oferta de cursos sin una exigencia geográfica.
- b. Flexibilidad. Permite atender los estudios sin rígidos requisitos de espacio, asistencia y tiempo.
- c. Eficacia. El estudiante se convierte inelu-

diblemente en el centro del proceso de aprendizaje y en sujeto activo de su formación.

- d. Economía. Se ahorran gastos de desplazamiento.
- e. Interactividad. Se hace posible la comunicación total, bidireccional y multidireccional.
- f. Aprendizaje Colaborativo. Se propicia el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales.
- g. Innovación. Porque estimula formas diferentes y creativas de enseñar y aprender.

La obligatoriedad de impartir y recibir las clases en línea, dieron total sentido a estos postulados, ya que se vieron forzados a experimentar todo tipo de actividades para el desarrollo de las actividades escolares.

Comentan Laborí y Oleagordia (2001) que “la aplicación de la tecnología en la formación ha ido siempre bastante retrasada respecto a las posibilidades que en cada momento se ofrecían” (p. 1), en México el uso de las tecnologías para apoyo a la educación era poco utilizadas hasta antes de la Pandemia COVID-19.

A propósito de este retraso en el uso de tecnologías, Aragón Digital explica que “tenemos escuelas del siglo XIX, con profesores del siglo XX y con muchachos del siglo XXI” (2011, como se citó en García-Zahoul, 2019, p. 11), lo cual pone de manifiesto la gran distancia que actualmente tienen la manera tradicional de enseñar contra la manera actual que tienen los estudiantes de aprender, expuestos a todos los medios tecnológicos.

Otros autores señalan que:

Los estudiantes tienen a su alcance el acceso a información ilimitada de manera instantánea, así como la posibilidad de controlar ellos mismos la dirección de su propio aprendizaje (Hernández, 2008).



La naturaleza con que se produce el conocimiento en entornos tecnológicos, de proceso de la información y de la comunicación (Zapata-Ros, 2015).

A finales del siglo XX, se empezó a hacer hincapié en el papel que deberían desempeñar los educadores, no solo en modalidad presencial, sino también en modalidad a distancia, que ocupaba posiciones más importantes en Escuelas conservadoras, poco convencidas de su importancia (Chauptart et al., 1998).

Bartolomé (2004) nos comenta sobre “un nuevo concepto que surge con la fuerza en el ámbito de la formación: ‘Blended Learning’, que literalmente podría traducirse como ‘aprendizaje mezclado’” (p. 7), este aprendizaje mezclado combina el e-learning (asíncrono, no presencial, con clases presenciales). El Blended Learning es citado generalmente como b-learning.

Nos explica Fernández-Pampillón (2009) que:

Una plataforma e-learning, plataforma educativa web o Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje es una aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning) y/o una enseñanza mixta (b-learning), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en la clase presencial. (p. 46)

Para Fainholc et al. (2013) es importante señalar algunos de los requisitos para la formación del docente innovador, recordando que es fundamental generar los espacios de reflexión para superar barreras o favorecer la implementación de “prácticas correctas” para la innovación en los programas de educación universitaria presenciales, combinando las TIC e Internet.

Area (2011), comenta que lamentablemente

las Tecnologías de Información y Comunicación todavía están ausentes de la mayoría de las aulas o salones de clase, y cuando no lo están, gran parte de las prácticas docentes aún son impermeables a su utilización” (p. 51).

Finalmente, refiriéndonos a los Ambientes de Aprendizaje, Téllez (2014) explica que:

Añaden una dimensión significativa a la experiencia educativa del estudiante, el cual permite atraer su atención, interés, brindar información, estimular el empleo de destrezas, comunicando límites y expectativas, facilitando las actividades de aprendizaje, promover la orientación y fortalecer el deseo de aprender. Los ambientes de aprendizaje son escenarios contruidos para favorecer de manera intencionada las situaciones de aprendizaje. (p. 8)

Son estos ambientes de aprendizaje donde los estudiantes pueden potencializar su formación gracias a la mediación pedagógica y el desarrollo de procesos de aprendizaje.

Ligando lo anterior con la educación abierta y a distancia, la práctica docente implica el reto de flexibilidad, para realizarla en tiempos y lugares diferentes, entre el que enseña y el que aprende; flexibilidad para utilizar diferentes medios que faciliten la comunicación y el estudio independiente, la construcción del conocimiento y el aprendizaje significativo (Eusse, 2005).

### Objetivo

Identificar los retos para el logro de los objetivos de aprendizaje de temas técnicos mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Educación.

### Método

Se impartieron cursos en línea a un total de 99 personas durante el mes de abril de 2020,



con temas de la Hoja de Cálculo Excel, el objetivo de esta propuesta fue identificar si era posible lograr los objetivos de aprendizaje de temas técnicos, utilizando aplicaciones de videoconferencia.

Al final de cada curso se aplicó una encuesta a los participantes para conocer su apreciación de la experiencia de cursar estos temas de manera virtual y si se lograron los objetivos de aprendizaje.

### Antecedentes

En distintos casos de aplicación de estrategias de educación a distancia, se destacan ideas importantes respecto a su repercusión en los distintos actores del proceso educativo:

Brindar herramientas al profesorado para formar el sentido común, la capacidad de juicio, fortalecer los procesos cognitivos y las nociones referidas a la libertad y el respeto por los demás. En este mismo orden de ideas, debe brindar herramientas cognitivas y emocionales al estudiantado que le permita dilucidar, comprender y hacer distancia ante aquellas estructuras que afectan y vulneran los derechos y la seguridad de las personas. (Aranguren, 2022)

Cuando la pandemia se resuelva, deberíamos monopolizar esta oportunidad única para transformar la forma en que realizamos la asistencia, la educación y la investigación médica, especialmente con la integración de la tecnología, para que resulte más eficiente y tenga un impacto positivo en la sociedad (Escalada & Pérez, 2021).

La planeación didáctica debe estar diseñada con mucho cuidado y debe adaptarse a cada circunstancia específica: no hay sólo un método o modelo para invertir la educación; cada docente debe analizar su caso particular y hacer una planeación congruente con ese contexto. Por esto, se recomienda que

esté familiarizado con la teoría detrás de este modelo, sus principios, buenas prácticas y casos de éxito (Campos, 2021).

### Propuesta de Aplicación

Para dar aplicación al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación a la educación, específicamente ofreciendo educación a distancia, durante la suspensión de actividades presenciales por la pandemia COVID-19, con lo que tanto alumnos como profesores desarrollaron habilidades para el manejo de sistemas de videoconferencia para la impartición de las clases, así como plataformas educativas para seguimiento de los cursos y entrega de asignaciones.

El uso de estas metodologías demostró que se podían lograr los objetivos de aprendizaje, pero adicionalmente se logró un mayor porcentaje de asistencia por parte de los alumnos, que adicionalmente contaban con la grabación de la clase para poder repasar lo visto o para tomar la clase de manera asincrónica si por alguna razón no pudieron llegar a la impartición síncrona.

### Resultados

Se realizó una encuesta de salida para que los participantes la contestaran de manera voluntaria, obteniéndose 99 respuestas. Esta información se analiza a continuación.

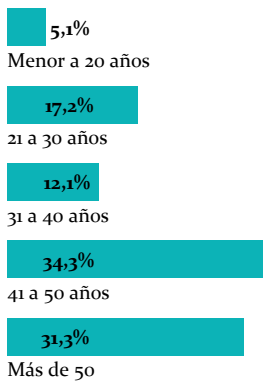
Respecto al rango de edad, se aceptaron participantes de todas las edades, llama la atención que aproximadamente dos terceras partes de los participantes, fueron personas de 40 años o más, los que se podrían considerar los menos atraídos por la tecnología y que sin embargo se dieron la oportunidad de participar, esto fue considerado un éxito en la convocatoria ya que es público objetivo es el que principalmente se pretendía atraer en lo que fue este experimento de impartición de cursos por videoconferencia (Figura 1).

La respuesta a la segunda pregunta (Figura 2) resultó muy interesante, ya que poco más de la mitad de los participantes consi-



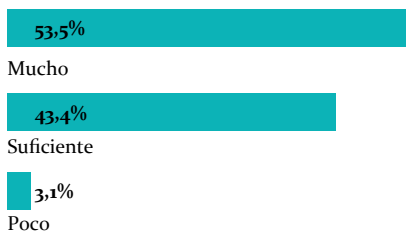
**Figura 1**

*Rango de edad*



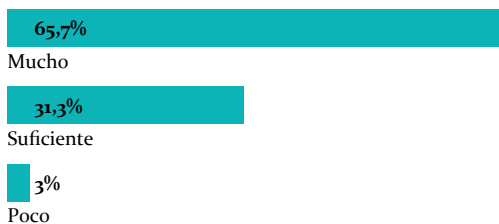
**Figura 2**

*Efectividad de este medio alternativo de enseñanza-aprendizaje*



**Figura 3**

*Objetivos de aprendizaje*



**Figura 4**

*Duración de los cursos*



deraron que este medio alternativo de enseñanza-aprendizaje es tan efectivo como el presencial y aproximadamente dos quintas partes consideraron que es suficientemente efectivo, solo un 3% consideró que era poco efectivo y nadie contestó que nada. Esto vuelve a ser un éxito en el experimento de dar clases de un tema abstracto como es la hoja de cálculo Excel, usando sistemas de videoconferencia.

Nuevamente resulta exitosa la respuesta de los participantes a la tercera pregunta (Figura 3) cuando dos terceras partes se pronuncian a favor de haber tenido un alto logro de los objetivos de aprendizaje, casi otra tercera parte lo consideró suficiente y nuevamente solo un 3% opinó que le resultó poco, nadie opinó que no le funcionara en nada.

Los participantes opinaron en su gran mayoría, poco más del 80%, que en caso de tomar cursos utilizando esta metodología, preferían sesiones de dos horas, y solo un 16% preferiría sesiones de más tiempo (Figura 4). Al cruzar estas respuestas con la edad de los participantes, resultaron ser los más jóvenes los que prefieren sesiones más largas, lo cual hace ver su familiaridad con estos sistemas tecnológicos.

## Discusión

Estas metodologías de enseñanza-aprendizaje han demostrado su efectividad, en la voz de los participantes, que reconocen el logro de los objetivos de aprendizaje.

El haber estado en casa permanentemente ha ofrecido un área de oportunidad interesante para impulsar los cursos presenciales a distancia, ofreciendo a los participantes la oportunidad de seguirse capacitando desde



casa, lo cual podría ser considerado difícil antes de la cuarentena y que ante la obligatoriedad de quedarse en casa, se ofreció la oportunidad de probar estos canales alternativos de enseñanza-aprendizaje.

Se estima que aún cuando se regrese a la normalidad, este tipo de cursos a distancia seguirán teniendo auge, una vez que los participantes han comprobado su efectividad, sobre todo por evitar tiempos de traslado, incomodidades propias de un salón de clase como son: mobiliario, espacio, iluminación, etc., costos adicionales como estacionamientos, consumo de alimentos, etc., y el hecho de poder tener una atención personalizada más directa con el instructor que puede atender las dudas de manera más rápida al tener a los estudiantes en comunicación directa.

Este modelo se utilizó en las clases formales de licenciatura y maestría, logrando más altos índices de asistencia, de participación y de entrega de asignaciones por parte de los estudiantes. Definitivamente es una herramienta que debe considerarse seriamente para la impartición no solamente de cursos cortos, sino de cursos de mayor duración como los escolares.

Es de suma importancia que las instituciones capaciten a los docentes en el trabajo en línea y distinguir las diferencias entre:

- a. **Curso de manera remota (presencial a distancia):** El curso se impartirá a través de videoconferencias, en la plataforma Zoom tratando de mantener una comunicación en tiempo real y sincrónica sin sacrificar la recomendación de la sana distancia.
- b. **Modalidad en línea:** El curso en asíncrono, con actividades en plataforma para que el alumno realice en el tiempo que crea conveniente.

Es muy importante destacar que el éxito de cualquiera de estas modalidades está en una

correcta planeación docente en donde utilice varias herramientas, como aplicaciones o plataformas, con las que se encuentre familiarizado por completo y que provoquen en los estudiantes una clase interesante y de aprendizaje.

Es importante hacer notar a los docentes que no se debe migrar la planeación de una clase presencial a una clase en línea ya que no se obtendrá el éxito deseado porque son dos conceptos diferentes, con necesidades diferentes.

Los retos de la Educación a Distancia derivada del COVID-19, gracias a la experiencia desarrollada por alumnos y docentes durante la pandemia, son los siguientes:

- Ante el regreso a clases presenciales, seguir transmitiendo la clase en sistemas de videoconferencia, lo que ofrece la oportunidad de grabar la clase para que los alumnos la puedan repasar o incluso si algún alumno no puede asistir, que pueda tomar la clase en línea o incluso tomar la clase posteriormente.
- Tanto los alumnos como los profesores deben seguir desarrollando sus habilidades de uso de plataformas educativas y sistemas de videoconferencia.
- Las Universidades deben invertir en equipamiento e infraestructura para seguir ofreciendo estas herramientas educativas.

## Referencias

- Aranguren, G. (2022). El distanciamiento social y físico durante la pandemia del COVID - 19 y el papel de la Escuela Inteligente. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(46), 398-414. <https://doi.org/jg45>
- Area, M. (2011). Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas Iberoamericanas. *Revista Iberoamericana*.



- na de Educación*, (56), 49-74. <https://bit.ly/3gghvga>
- Bartolomé, A. (2004, mayo). Blended Learning. Conceptos Básicos. *Revista de Medios y Educación*, (23), 7-20. <https://bit.ly/3gd-2HPy>
- Chaupt, J., Vitalia, M., & Marín, G. (1998). El tutor, el estudiante y su nuevo rol. *Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia*, 97-110. <https://bit.ly/3S4zaER>
- Escalada, J., & Pérez, A. (2021, February). ¿Puede la Pandemia de Covid-19 ser una oportunidad de mejora para nuestra Actividad Asistencial, Formativa y de Investigación? *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 68(2), 79-81. <https://doi.org/jg46>
- Eusse, O. (2005). El docente asesor o tutor en Educación Abierta y a Distancia. *Encuentro Nacional de Educación Superior UNAM 2005*, 1-18. <https://bit.ly/3E-RisWQ>
- Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2013). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. *Revista de Educación a Distancia*, (38), 1-14. <https://bit.ly/3gd2FXW>
- Fernández-Pampillón, A. (2009). Las plataformas *e-learning* para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*, 45-73. <https://bit.ly/3ggX-JBe>
- García, L. (2004, enero). Ventaja de los sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje. *Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED)*, 1-4. <https://bit.ly/3yMdtCE>
- García-Zahoul, J. (2019, octubre-diciembre). Marco Jurídico de la Educación. *Boletín Fiscal IEE. Revista del Instituto de Especialización para Ejecutivos*, 5(19), 9-11. <https://bit.ly/3EUg7uh>
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 26-35. <https://bit.ly/2T44ZmV>
- Laborí, B., & Oleagordia, I. (2001). Estrategias Educativas para el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/jg47>
- Téllez, N. (2014). Ensayo sobre el diseño de ambientes de aprendizaje. *Boletín Científico "Vida Científica"*, 2. <https://bit.ly/3D4q-B8Q>
- Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del conectivismo. *Education in the Knowledge Society*, 16(1), 69-102. <https://bit.ly/2EWg9Bh>



### Referencia

García, J. (2022, 30 de noviembre). Retos de la educación a distancia derivada de la pandemia COVID-19 [Ponencia]. En L. Navarrete-Zavala (Ed.), *PROCEEDINGS. Primer Congreso Internacional Multidisciplinario “Ciencia, Tecnología e Innovación: Una mirada multidisciplinaria a los desafíos globales de la Agenda 2030”* (En línea), (pp. 68-75). Manglar Editores. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7411520>

### Reference

García, J. (2022, November 30). Challenges of distance education derived from the COVID-19 pandemic [Presentation]. In L. Navarrete-Zavala (Ed.), *PROCEEDINGS Primer Congreso Internacional Multidisciplinario “Ciencia, Tecnología e Innovación: Una mirada multidisciplinaria a los desafíos globales de la Agenda 2030”* (Online), (pp. 68-75). Manglar Editores. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7411520>

### Citación en el texto / In-Text Citation

García (2022)  
(García, 2022)

