

# USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO MÉTODO DE EVALUACIÓN EN ESTUDIANTES, DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Jezie Martha Arizmendi Alanoca <sup>1</sup> 

## RESUMEN

Este artículo, en primer lugar, aborda el tema de COVID-19 y luego se centra en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como método de evaluación en estudiantes de salud o en general durante la pandemia a través del desarrollo de los más relevantes en términos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dentro de las cuales se mencionan los dispositivos electrónicos para la educación virtual y las herramientas de videoconferencia.

Finalmente, se destaca la educación virtual y los métodos de evaluación durante la pandemia de COVID-19 y la gamificación, que en los últimos años han aparecido más recursos online que están aquí para quedarse.

**Palabras clave:** Tecnologías de la Información y la Comunicación, métodos de educación y evaluación virtual durante la pandemia de COVID-19, gamificación

## ABSTRACT

*This article, first of all, approaches to the topic of COVID -19 and then focuses on the use of Information and Communication Technologies as an evaluation method in health students or in general during the pandemic, through the development of the most relevant in terms of Information and Communication Technologies within which electronic devices for virtual education and videoconferencing tools are mentioned.*

*Finally, virtual education and evaluation methods during the COVID-19 pandemic and gamification are highlighted, which in recent years have appeared more online resources which are here to stay.*

**Key words:** *Information and Communication Technologies, virtual education and evaluation methods during the COVID-19 pandemic, gamification*

<sup>1</sup>Médico cirujano. Universidad Mayor de San Andrés. Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica.

Docente del Departamento Facultativo de Salud Pública de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0770-7001>

Correspondencia a: [jmarizmendi@umsa.bo](mailto:jmarizmendi@umsa.bo) [dra.jeziarizmendi@gmail.com](mailto:dra.jeziarizmendi@gmail.com)

Recibido: 2 de septiembre de 2021. Aceptado: 31 de octubre de 2021



## INTRODUCCIÓN

A causa de la Pandemia por COVID-19 es importante Describir el uso de Tecnologías de información y comunicación como método de evaluación en estudiantes del área de la salud, o en general durante la pandemia COVID-19.

La COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de «neumonía vírica» que se habían declarado en Wuhan (República Popular China).<sup>1</sup>

## DESARROLLO

### **Pandemia por COVID-19 y Educación virtual**

Dado el distanciamiento físico que se impone en los momentos actuales debido a la pandemia por COVID-19, muchos centros de educación superior se han visto obligados a transitar de la modalidad presencial a la virtual.<sup>2</sup>

Un gran ejemplo de ello encontramos en los distintos niveles de educación incluyendo los de nivel universitario, en distintas áreas como ser el área de la salud donde se adoptó la educación virtual.

En un estudio realizado por Ruiz & López (2019), sobre la evolución que ha tenido la enseñanza universitaria, al confrontar la época actual, parten del criterio que el escenario de aprendizaje se ha transformado de forma vertiginosa debido a la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación.<sup>2</sup>

Es así que la Universidad Mayor de San Andrés creó en 2020 el REGLAMENTO GENERAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y SEMIPRESENCIAL – UMSA 2020 el cual fue elaborado para otorgar a los estudiantes la seguridad jurídica sobre la continuidad de la gestión académica 2020, interrumpida por la pandemia del COVID- 19. Siendo que el cuidado de la salud y la vida su mayor prioridad, y en el cual se establece se desarrollaran las modalidades virtuales y semipresenciales de enseñanza, para

garantizar el cumplimiento del Calendario Académico de la gestión.<sup>3</sup>

### **Tecnologías de la Información y la Comunicación TICs**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, entre ellas la computadora, constituyen un medio de acceso instantáneo a la información.<sup>4</sup>

Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) se definen como las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información.<sup>5</sup>

### **Dispositivos electrónicos para la educación virtual**

Los recursos tecnológicos son solo herramientas y medios para la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, no un objetivo educativo en sí mismo. La incorporación de los recursos tecnológicos a la enseñanza debe hacerse de manera gradual y constante a lo largo de la vida profesional (Ávila, 2003).<sup>4</sup>

Con la ayuda del Internet podemos “conectarnos” prácticamente a cualquier rincón del mundo y obtener información sobre cualquier tema en apenas unos segundos; además, tenemos la libertad de decidir con quién o con qué nos interconectamos, rechazando u omitiendo la información que no nos interese (Brito, 2004).<sup>4</sup>

Para el desarrollo de la educación virtual un elemento fundamental es disponer de un dispositivo electrónico con conexión.

Actualmente existen múltiples dispositivos que ofrecen la posibilidad de acceder a Internet, ya sean teléfonos móviles, Smartphone, computadoras portátiles, PDA, tabletas, consolas de videojuegos portátiles, entre otros. Dichos dispositivos evolucionan con gran rapidez para adaptarse a las necesidades de los usuarios y también del mercado; de esa manera todos los años aparecen nuevos dispositivos o nuevas versiones de los dispositivos ya existentes.<sup>4</sup>

Los dispositivos móviles —teléfonos celulares, tabletas informáticas, etcétera— pueden llegar a ocupar un lugar destacado en los procesos de enseñanza aprendizaje ya que promueven el aprendizaje colaborativo e individual, que se centra en los alumnos y en su interacción con la tecnología y extiende el proceso de enseñanza más allá de la clase presencial.<sup>4</sup>

### **Herramientas de videoconferencia**

Muchos docentes, instituciones educativas, además de profesionales de muchos sectores (médicos, abogados, consultores, etc.) se enfrentan al reto de trasladar las clases presenciales y reuniones a un formato online en vivo en estos días en que hay que mantener la distancia física.<sup>6</sup>

Las herramientas de videoconferencia en tiempo real permiten comunicaciones multidireccionales, cara a cara, entre los asistentes a la formación. Estas herramientas permiten impartir clases o reuniones en línea pudiendo interactuar de forma individual con otra persona o con un grupo.<sup>6</sup>

Zoom, Meet, Teams y Jitsi son cuatro programas que permiten hacer **una clase en vivo conversando cara a cara** con estudiantes mediante una cámara web y un micrófono.<sup>6</sup>

### **Herramientas de videoconferencia más utilizadas**

- **Google Meet (antes Hangouts)** .- Es el sistema de videoconferencia diseñado por Google que se integra con la cuenta de Gmail del docente<sup>6</sup>
- **Zoom.**- Ha empezado a ser muy popular en los últimos dos años y ofrece la posibilidad de realizar tanto videoconferencias como seminarios online y emisiones en directo a un gran número de asistentes. En comparación con la anterior opción destaca que la videoconferencia y el audio se transmite en alta definición (HD) sin cortes<sup>6</sup>

### **Educación virtual y Métodos de evaluación durante pandemia COVID-19**

Considera Cabero (2020), que este cambio repentino en el sistema educativo, implica un

gran desafío. No solo es necesario tener acceso a las herramientas tecnológicas, también es preciso que todos los factores implicados cuenten con las competencias tecnológicas y que los docentes desempeñen de forma correcta su tutoría, la cual les exige mayor tiempo y esfuerzo. En la búsqueda de soluciones educativas, considera García-Aretio (2021), que en esta época de confinamiento han surgido propuestas innovadoras en un período de tiempo relativamente corto. Han existido disímiles estrategias metodológicas y algunas se han enfocado en aprovechar las ventajas de las plataformas digitales y las redes sociales para el desarrollo de actividades de forma más creativa y eficaz.<sup>2</sup>

### **Gamificación**

En los últimos años ha aparecido una gran cantidad de recursos online de acceso libre que gamifican el proceso de evaluación tipo test (Quizizz, Kahoot!, Plickers, Socrative, Google Forms, QuizWorks, Riddle, Testmoz, aPreguntar, etc., pudiendo ser todos ellos utilizados en el aula como juegos serios que presentan un fin educativo (Chaiyo y Nokham, 2017; Gay y Burbridge, 2016; Howel, Tseng y Colorado-Resa, 2017; Medvedovska, Skarlupina y Turchyna, 2016; Ucar y Kumtepe, 2017).<sup>7</sup>

### **Recursos de evaluación más utilizadas**

#### **1.- Google Forms**

Las aplicaciones Google Apps (Google forms) son un instrumento de medición de los conocimientos básicos adquiridos juega una importancia como herramienta en los escenarios pedagógicos y didácticos.<sup>8</sup>

Los formularios de Google (Google Forms) nos permiten diseñar tests que servirán para evaluar a nuestros alumnos e incluso para que los propios alumnos puedan autoevaluarse. Estos formularios pueden incluir distintos tipos de preguntas, junto con sus posibles respuestas e incluso se pueden añadir comentarios que indiquen al alumno que materiales debe ver o repasar para contestar de forma correcta a la pregunta. Además de todo esto, el creador del

formulario puede visualizar valores estadísticos sobre cada pregunta (por ejemplo, para conocer qué preguntas han sido más difíciles de contestar), ver los resultados de forma individual o exportarlos a una hoja de cálculo para realizar otros tipos de análisis.<sup>9</sup>

### 2.- Kahoot

Se trata de una plataforma en línea que mezcla juego con entretenimiento y diversión. Kahoot! nos permite crear 'quizzes' on line en los que los estudiantes pueden participar, ya sea por separado o en equipo. El profesor es el encargado de crear un conjunto de preguntas, junto con sus respectivas respuestas, que no siempre serán verdaderas. Por su parte, los alumnos tendrán que determinar las respuestas que consideran válidas. Al final del juego, hay un ranking con los mejores jugadores de cada partida, lo que nos puede servir para evaluar el conjunto. Para realizar nuestros propios 'quizzes' se pueden coger ideas de los miles de Kahoot! ya creados.<sup>10</sup>

### 3.- Quizziz

Esta plataforma gratuita de gamificación habilita a los docentes la creación de test online así como

su envío a los alumnos mediante su navegador web. Para su edición, cuenta con dos modalidades, en vivo y en casa, y puede personalizarse en base a varios criterios como el número de respuestas o el tiempo para responderlas. Tras su cumplimentación, el profesor recibe un informe con los resultados de cada alumno y de la clase, con los que dictaminar los puntos a mejorar.<sup>10</sup>

## CONCLUSIONES

Dado el gran cambio que sufrió la educación al tener que implementar la gamificación de forma obligatoria, ha habido un gran avance en cuanto al uso y conocimiento e estas herramientas tanto por parte de los docentes como también por parte de los estudiantes.

Cabe resaltar que hay una cantidad de recursos online los cuales llegaron para quedarse, por su utilidad, fácil manejo y beneficio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS World Health Organization. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 26]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
2. Cárdenas, Patricia Carranza, Wendy Plua, Karina Solís, Mariana Morales M. LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DEL COVID-19: UNA EXPERIENCIA EN LA MAESTRÍA DE EDUCACIÓN. Rev Univ y Soc [Internet]. 2021;13(3):243–51. Available from: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2094>
3. UMSA. REGLAMENTO GENERAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y SEMIPRESENCIAL – UMSA 2020 [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 25]. Available from: [https://www.umsa.bo/78/-/asset\\_publisher/DsWbYNfnjuGw/content/educacion-a-distancia/20142](https://www.umsa.bo/78/-/asset_publisher/DsWbYNfnjuGw/content/educacion-a-distancia/20142)
4. Salazar, Gilberto Mejía Gomez R. Los dispositivos electrónicos como herramientas de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica Preparatoria no . 14 de la Universidad Autónoma de Nayarit. Rev Iberoam Prod Académica y Gestión Educ ISSN [Internet]. 2016;3(6):1–14. Available from: <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/593>

5. Sánchez Duarte E. LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ( TIC ) DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL. Rev Educ [Internet]. 2008;12(Extraordinario):155–62. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>
6. VIÑAS M. Las mejores plataformas gratuitas de videoconferencia y emisión en directo para dar clases [Internet]. The Academy Totemguard. 2021. Available from: <https://www.totemguard.com/aulatotem/2020/03/plataformas-gratuitas-videoconferencia-emision-en-directo-clases/>
7. Vergara Rodríguez, Diego Mezquita Mezquita JM, Vallecillo, Gómez AI. METODOLOGÍA INNOVADORA BASADA EN LA GAMIFICACIÓN EDUCATIVA: EVALUACIÓN TIPO TEST CON LA HERRAMIENTA QUIZIZZ. Rev Curric y Form del Profr. 2019;23(3).
8. Alavez Gutiérrez JM. Google forms como instrumento de medición de conocimientos [Internet]. Revista Vinculando. 2017 [cited 2021 Nov]. Available from: <https://vinculando.org/beta/google-forms-instrumento-medicion-conocimientos-basicos.html>
9. Universidad de Jaen. Test de evaluación con Google Forms [Internet]. 2020. 1–13 p. Available from: [https://www.ujaen.es/gobierno/victinf/sites/gobierno\\_victinf/files/uploads/GForms-Test-de-evaluacion.pdf](https://www.ujaen.es/gobierno/victinf/sites/gobierno_victinf/files/uploads/GForms-Test-de-evaluacion.pdf)
10. Educación 3.0. 25 herramientas para evaluar a los estudiantes [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov]. Available from: <https://www.educacionrespuntocero.com/recursos/herramientas-evaluar-estudiantes/>