



Katia Aleyda Manrique Maldonado^a

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUERRERO

katia.manriquem@gmail.com



Gabriela Arcos Mastache^b

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUERRERO

garcos_@uagrovirtual.mx



Socorro Cabrera Ríos^c

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUERRERO

drilito_cab@yahoo.com.mx



Martha Adela Bonilla Gómez^d

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUERRERO

mabg50@hotmail.com

La pandemia y su impacto en la educación superior. El uso de la tecnología por los estudiantes de la Facultad de Comunicación y Mercadotecnia de la UAGro

The pandemic and its impact in higher education. The use of technology by students of the Communication and Marketing Faculty from the UAGro

Recibido: 16 de octubre de 2020 / Aprobado: 20 de noviembre de 2020

Resumen

En México el impacto del Coronavirus en el ámbito educativo ha obligado cambiar las prácticas de enseñanza aprendizaje en todos los niveles. El cierre de las escuelas y el confinamiento de las personas dieron pie a la aplicación de manera emergente de diversas plataformas y herramientas digitales como un recurso necesario para terminar el ciclo escolar. Ante esta realidad, se desarrolla este artículo que plantea los siguientes objetivos: evaluar el impacto en el proceso de aprendizaje a causa de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Comunicación y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Guerrero; identificar cuáles fueron las tecnologías usadas por los estudiantes durante el periodo que se implementó el Plan de Continuidad Académica; describir cómo evalúan los estudiantes los aprendizajes adquiridos e identificar las barreras a las que se enfrentaron con la nueva modalidad de trabajo académico. La investigación realizada es de tipo cuantitativa en la que se aplicó la técnica de la encuesta para obtener una visión más general sobre cómo esta nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje ha impactado en los estudiantes. Finalmente, se identificó que el acceso a la tecnología es la barrera principal para lograr un proceso educativo exitoso. A partir de los resultados, se identifica lo que se puede mejorar en una modalidad educativa presente de manera intermitente en esta “nueva normalidad”.

Palabras clave: Pandemia; covid-19; educación superior; estudiantes; aprendizaje en línea.

a. Profesora investigadora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Dra. en Comunicación Social por la Universidad de la Habana, Cuba; Master en Comunicación Social mención Comunicación Organizacional por la misma universidad. Licenciada en Ciencias de la Comunicación, por la Universidad Autónoma de Guerrero. Para contactar a la autora: katia.manriquem@gmail.com

b. Profesora investigadora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, Doctorante en Administración por la Universidad Iexpro, México, Maestra en Administración por el Colegio Mayor San Carlos, México; Licenciada en Contaduría pública por la Universidad Tecnológica de México. Para contactar a la autora garcos_@uagrovirtual.mx

c. Profesora investigadora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Guerrero, Maestra en Mercadotecnia por el Instituto de Estudios Universitarios, México; Licenciada en Ciencias de la Comunicación por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Querétaro, México. Para contactar a la autora drilito_cab@yahoo.com.mx

d. Profesora investigadora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, Maestra en Mercadotecnia por el Instituto de Estudios Universitarios, México; Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Para contactar a la autora mabg50@hotmail.com

Abstract

In México the impact caused by Coronavirus in the educational area has made it necessary to change teaching methods in all educational levels. The closing of public and private schools and the lockdown of people has caused the increase in use of diverse digital platforms and tools which are necessary in order to finish the school year. This article is developed facing the reality experienced by our country. It poses the following objectives: To evaluate the impact on the learning process due to the pandemic caused by COVID-19 in students of the Faculty of Communication and Marketing of the Autonomous University of Guerrero (UAGro); To identify which technologies were used by the students during the period in which the Academic Continuity Plan “UAGro Online” was implemented. To describe how the students, evaluate the learning acquired through the technologies used and identify the barriers that they faced with the new modality of online academic work. The study performed was a quantitative research. The survey technic was applied in order to have a wider vision about the impact of this new study modality in the students. Finally, it was identified that the access to technologies was the main barrier in order to achieve a successful learning process. The research findings will allow the identification of what improvements need to be implemented in an educational modality that will be present in an intermittent way in this “new normality”.

Keywords: Pandemic; covid-19; higher education; students; online students.

1. Introducción

En México, como en todo el mundo, el virus impactó en todos los sectores. El sector de la educación no fue la excepción, causando el cierre masivo de los centros educativos públicos y privados en toda la república y adaptando de manera emergente diversas modalidades para terminar un ciclo escolar que se encontraba a la mitad. El confinamiento y la sana distancia, entre otras medidas de prevención, se hicieron presentes alterando la vida económica y social de una manera nunca antes vista.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), el coronavirus causa infecciones respiratorias que pueden presentarse desde pequeños resfriados hasta enfermedades más graves. De manera específica, el coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19 desconocida hasta que estallara el brote en la ciudad de Wuhan en China en el mes de diciembre de 2019. El 11 de marzo del 2020 la OMS determina en su evaluación que el COVID-19 se caracteriza ya como una pandemia.

Ante la gravedad de la emergencia sanitaria, en México como en otros países, se optó por el confinamiento, cierre de espacios públicos y privados donde pudieran coincidir más de 50 personas, cierre de establecimientos no esenciales y el cierre de escuelas públicas y privadas de todos los niveles. De acuerdo con datos proporcionados por la Secretaría de Salud Federal, hasta el 6 de octubre de 2020 el nuevo Coronavirus COVID-19 había dejado en México

794,608 casos totales y 82,348 defunciones. (Gobierno de México,2020)

Considerando el impacto en la vida cotidiana del país y el cambio obligado en la educación a nivel nacional, nos preguntamos: ¿Cómo afectó el aprendizaje de los estudiantes universitarios esta nueva realidad?; ¿la modalidad en línea suple de igual manera las competencias que ofrece el aprendizaje presencial? y ¿qué retos y dificultades representa la modalidad virtual? Se consideró para la investigación la Facultad de Comunicación y Mercadotecnia (FACOM) de la UAGro, institución con 33 años de antigüedad que oferta dos Planes de Estudio, la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y la Licenciatura en Mercadotecnia.

Para responder nuestras inquietudes, este artículo plantea los siguientes objetivos: Evaluar el impacto en el proceso de aprendizaje a causa de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Comunicación y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro). Como objetivos específicos nos proponemos: identificar las tecnologías usadas por los estudiantes durante el periodo que se aplicó el Plan de Continuidad Académica “UAGro en Línea” implementado por la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) México; describir cómo evalúan los estudiantes los aprendizajes adquiridos a través de las tecnologías usadas, así como, identificar las barreras a las que se enfrentaron los alumnos con la nueva modalidad de trabajo académico ante la pandemia.

Este estudio es el primero en su tipo dentro de la universidad para poder identificar y evaluar el trabajo en línea realizado por los estudiantes durante el periodo en que se cancelaron las clases presenciales y se tuvo que terminar con una nueva modalidad en línea. Esta información permitirá identificar qué es lo que se puede mejorar en una educación digital que estará presente fija o intermitente en esta “nueva normalidad” como la ha llamado el Gobierno Federal.

El artículo da inicio describiendo las características de las plataformas y herramientas utilizadas dentro del sector educativo como alternativas para el proceso de enseñanza aprendizaje presencial; luego se aborda el impacto de la pandemia en la educación superior en México y el Plan de Continuidad Académica “UAGro en Línea” que implementó la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) para terminar el semestre en curso. Por otra parte, se describe la metodología de investigación utilizada y, finalmente, ofrece los resultados divididos en categorías de análisis: el uso de la tecnología y barreras en la nueva modalidad de estudio y evaluación de los aprendizajes adquiridos.

2. La educación en línea, plataformas y herramientas

La educación en línea se presenta a partir de surgir el internet como medio importante en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para transformar, complementar y enriquecer a la educación. La UNESCO (2020 a) contribuye con los gobiernos y otros organismos involucrados para la aplicación de las tecnologías y de esta forma impulsa el aprendizaje.

La educación en línea permite un desarrollo característico frente a la demanda del alumno que no puede asistir de forma presencial al aula de clase de una institución. Esta modalidad permite acercar a personas de cualquier género y edad a un aprendizaje constructivo y activo. Sin embargo, en estos momentos surge por la necesidad de cubrir los programas de estudio del alumno universitario por situaciones vulnerables en cuestión de salud, por lo que se han buscado alternativas que permitan la interacción del conocimiento. Con las habilidades del profesor sumadas a las de los estudiantes y con la ayuda de diferentes herramientas y plataformas que se están ofreciendo en el sistema educativo, se busca compartir información que permita conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje en excelentes términos.

La necesidad de avanzar en estos aspectos y la presión por la contingencia nos apertura el camino para la incorporación de diferentes sistemas tecnológicos para su operatividad. Como comentan los autores Sánchez, Martínez y Torres (2020) esta nueva modalidad y entornos emergentes han impactado y tomado de sorpresa a las universidades, profesores, estudiantes y la sociedad en general. Los autores enfatizan que:

Los docentes dejaron el salón de clase tradicional al que han estado acostumbrados por décadas, para convertirse de manera obligada en usuarios de las herramientas tecnológicas que existen para interactuar a distancia entre ellos mismos y sus estudiantes, al tiempo que tienen que atender las presiones personales del confinamiento y sus implicaciones económicas, de salud y afectivas. (Sánchez, et al., 2020, p.3)

Ellos reconocen como un reto de suma importancia a la educación en línea y como un factor inherente que permitirá el avance constante a los cambios que están ocurriendo en la sociedad respecto a la salud, se asume que es una modalidad que perdurará por lo que será esencial adaptarla al cien por ciento al ámbito educativo.

En la actualidad, la educación en línea es una forma de práctica de adquirir conocimiento de forma virtual con la utilización de plataformas y herramientas o la combinación de ambas para compartir e interactuar con los diferentes usuarios con fines académicos. En estos momentos, se persigue la efectividad en una estructura que permita el avance académico en los planes de estudio que siguen su curso, a pesar de lo que se vive con la pandemia de COVID 19.

Al describir las plataformas virtuales de aprendizaje, acatamos la caracterización que hace de ellas Rodríguez (2009) como el espacio virtual que integra bajo el concepto de plataforma un sinnúmero de rangos de aplicaciones informáticas que se enlazan entre sí y son instaladas en un servidor, teniendo como fin facilitar al profesorado la gestión, administración, el proceso y la distribución de estrategias de cursos a través de Internet.

Para conocer más de las plataformas, Rodríguez (2009) nos presenta una interesante clasificación de herramientas que debe contener cada una, entre las que destacan:

- **Herramientas de distribución de contenidos.** Presentan repositorios que permiten adjuntar archivos de información específica de distintos formatos.

- **Herramientas de comunicación y colaboración síncronas y asíncronas.** Permiten la comunicación entre los participantes, foro de debates, intercambio de información, formación de grupos de trabajo que permitan la interacción en temas centrales.

- **Herramientas de seguimiento y evaluación.** Estas contienen elementos de importancia para la elaboración de cuestionarios que permiten medir el desempeño de los alumnos en temas específicos. Estas aplicaciones permiten dar seguimiento a la evaluación sumativa, ya que las mismas se encargan de arrojar los resultados de los cuestionarios diseñados de antemano por el docente.

Cada una desempeña un valor importante en el proceso de educación que apoyan a las actividades. Es importante destacar que el uso que se les dé es relevante para controlar el flujo de información con el que se interactúa. Las plataformas más utilizadas son las siguientes: (Ver Tabla 1)

Está claro que en las circunstancias que se presentan frente al COVID19 de permanecer en el hogar para no incidir en el contagio, se buscan

formas de comunicación virtual, plataformas y herramientas que permiten la conectividad directa con los usuarios de forma segura.

3. El impacto de la pandemia en la educación superior

De acuerdo con datos proporcionados por la UNESCO a finales del mes de marzo del 2020, “el número de estudiantes afectados por el cierre de escuelas y universidades en 138 países casi se había cuadruplicado hasta alcanzar los 1.370 millones, lo que representa más de 3 de cada 4 niños y jóvenes en todo el mundo. Asimismo, alrededor de 60,2 millones de maestros en el mundo estaban fuera de las aulas”. (UNESCO, 2020 b). Los centros educativos de todos los países se centraron en buscar las mejores plataformas y herramientas para responder a un proceso de enseñanza virtual que permitiera solucionar esta crisis educativa.

El Instituto Internacional para la Educación Superior (IESALC) (UNESCO-IESALC, 2020) proporcionó una serie de recomendaciones para planificar la transición hacia la nueva normalidad.

A las instituciones de educación superior sugiere aplicar un modelo en tres fases: continuidad pedagógica a distancia; reanudación de las actividades pedagógicas

Tabla 1: Plataformas utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje

| PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS | CARACTERÍSTICAS |
|----------------------------|---|
| Zoom | Es una herramienta de apoyo para videoconferencias por internet, permite programar reuniones virtuales, compartir información visualizada como documentos, videos, presentaciones, entre otras características. |
| Meet | Pertenece a los servicios que ofrece Google, orientada a videoconferencias que permiten interactuar a los usuarios compartiendo información utilizada en el ámbito educativo y laboral. |
| E-mail | Es un correo electrónico que permite el intercambio de información, archivos y almacenamiento de datos. Algunos tipos más utilizados son Gmail, Outlook, Hotmail y Yahoo. |
| Facebook | Es una red social que permite compartir mensajes, fotografías y videos. Proporciona mensajería instantánea. |
| WhatsApp | Es una aplicación que permite el intercambio de mensajes, videos, audios, documentos, llamadas con uno o varios usuarios mediante el internet. |
| Classroom | Es un servicio web de Google para fines educativos. Es un aula virtual que facilita el envío de información, como archivos, fotografías, enlaces de una manera ágil, entre los usuarios. |
| Moodle | Es una plataforma que genera recursos de aplicación destinada a la enseñanza aprendizaje. |
| Teams | Es un servicio proporcionado por Microsoft que incluye paquetería de office 365 para el intercambio de información que permite compartir recursos entre equipos. |
| Drive | Es el servicio que ofrece Google de almacenamiento de información en Internet. Permite el flujo de información en la nube. |
| YouTube | Portal de internet que permite a los usuarios inscribirse para visualizar y compartir videos de todo tipo de información. |
| Web Site | Es un servicio que ofrece Google, para compartir información, como fotografías, videos, enlaces y es comúnmente utilizada para la enseñanza – aprendizaje y otras áreas. |
| Khan Academy | Plataforma que permite la enseñanza virtual a través de utilizar diferentes recursos compartidos aplicados a distintas áreas como matemáticas, biología química y de más |

Fuente: Elaboración propia con base en la información de las respectivas plataformas.

presenciales en el marco de las medidas sanitarias y reestructuración de los modelos de enseñanza hacia uno híbrido que incluya presencialidad y virtualidad.

El Instituto hace un llamado a los Estados y a las instituciones a atender prioritariamente la falta de equipamiento y conectividad, ofrecer servicios y aplicaciones para teléfonos celulares y garantizar que estudiantes y profesores dispongan de líneas de apoyo constantes, por vía telefónica o por internet.

Exhorta a los Estados a considerar el papel de la educación superior en los planes de estímulo para la recuperación económica y social; forjar consensos nacionales; establecer un marco regulatorio claro y fomentar la cooperación internacional. (UNESCO-IESALC, 2020)

En este sentido, el IESALC visualiza una “nueva normalidad” en función del apoyo a la comunidad de estudiantes y profesores para que se pueda continuar con una educación de calidad y equidad apegada a la tecnología, para dar paso cuando sea necesario a la educación presencial con actividades que permitan la seguridad de la comunidad.

Igualmente, en una segunda fase da parámetros para el momento de la reapertura donde se observa la aplicación de lineamientos de apoyo al aprendizaje de los estudiantes desfavorecidos, así como, la adaptación de contenidos curriculares al ámbito digital. A la par, promueve el impulso del rediseño del proceso de enseñanza de aprendizaje en el que se promuevan las metodologías híbridas. (UNESCO-IESALC, 2020)

Barrón (2020), por su parte, sostiene que la educación virtual es necesaria, pero incompleta e insuficiente, de ahí la importancia de cambiar los paradigmas educativos y realizar un análisis de los currículos y de los contenidos disciplinares, evaluación de la docencia y de la gestión académico-administrativa.

Es evidente que una gran cantidad de docentes y estudiantes en México se incorporaron a una nueva modalidad de estudio, a la par se visualizó una nueva realidad de docentes y estudiantes vulnerables que no contaban con la tecnología necesaria para incorporarse a esta nueva dinámica emergente, el uso necesario de computadoras, teléfonos inteligentes y acceso a Internet dejó al descubierto las desventajas de muchos estudiantes y docentes en el país que viven en zonas rurales y que han tenido que

enfrentarse a estas limitaciones.

Tomando en cuenta que de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019, el 43.0% de la población en México de 6 años o más es usuaria de la computadora y se estima en 20.1 millones el número de hogares que disponen de internet (56.4%), ya sea mediante una conexión fija o móvil y que las principales actividades de los usuarios de Internet en 2019 correspondieron a entretenimiento (91.5%), obtención de información (90.7%) y en comunicación (90.6 %) (INEGI, 2020). Por lo anterior, se puede observar que apenas poco más de la mitad de los hogares tiene acceso a internet y que no es la educación el principal uso, a esto se le suma que la pandemia impactó en el aspecto económico de todas las familias haciendo menos asequibles estos bienes y servicios.

Para Gutiérrez (2020), los efectos de esta pandemia, en particular, son inmensos, no solo por la morbilidad y la mortalidad que ya en sí son una problemática mundial, sino por los efectos negativos en aspectos como la productividad, el empleo y los ingresos de las familias, igualmente enfatiza que esto impacta en la economía de las naciones con consecuencias devastadoras, tanto en países desarrollados y de manera más fuerte, en países en desarrollo. En México, las medidas necesarias para reducir los contagios han golpeado fuertemente la economía de los hogares, por consiguiente, cómo hacerle frente a una nueva modalidad educativa en la que es fundamental contar con la tecnología necesaria para trabajar en ella.

En el documento “Respuestas de las Instituciones Públicas de Educación Superior en México para enfrentar la crisis del COVID-19”, el Subsecretario de Educación Superior señala que ante la coyuntura del virus, las Instituciones de Educación Superior (IES) desarrollan sus acciones en tres vertientes principales: asistencia a las autoridades sanitarias y apoyo a la ciudadanía; mantener las actividades de docencia, investigación y cultura con el soporte de las herramientas digitales necesarias y la vinculación con los sectores productivos.

El mismo documento menciona que “El Sistema Educativo Nacional contribuye con la suspensión temporal de actividades de 40.7 millones de personas que estudian y laboran en todos los tipos y niveles educativos, esto equivale a 32.3% de la población nacional y sólo las Instituciones de Educación superior contribuyen

a la suspensión temporal de actividades de 5.3 millones de personas, que equivale a 4.2% de la población del país”. (Concheiro, 2020).

Por otra parte, el documento especifica que el Sistema de Educación Superior cuenta con 4.7 millones de estudiantes, 429,495 docentes, 188,646 no docentes, 2,455 IES públicas y 3,949 IES particulares (Concheiro, 2020). De esta forma, se da inicio a una etapa histórica en todas las escuelas públicas y privadas de todo el país, con una nueva modalidad de enseñanza aprendizaje que tiene que enfrentar diversas barreras tecnológicas, sociales y económicas.

4. Plan de Continuidad Académica “UAGro en Línea”

La Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), institución de educación media superior y superior en el país con 60 años de antigüedad, ante la contingencia generada por la pandemia y la urgente necesidad del sector educativo de responder a las necesidades de su población académica y estudiantil, en los primeros días del mes de abril del 2020 da a conocer el Plan de Continuidad Académica “UAGro en Línea”, el cual se divide en dos etapas. La primera marca acciones para asegurar el trabajo en línea del semestre que había quedado pendiente para concluirlo satisfactoriamente y la segunda etapa está basada en acciones para el desarrollo del semestre agosto 2020 - enero 2021. El objetivo de dicho Plan de continuidad es:

Desarrollar estrategias y acciones, basadas en herramientas y aplicaciones digitales, ofrecidas por la Coordinación General de Educación Virtual, en colaboración con otras dependencias de la UAGro y organismos externos nacionales e internacionales, para la recuperación y conclusión del semestre Febrero-Julio 2020, mediante la capacitación emergente de docentes y estudiantes, de los diversos programas educativos que oferta la institución. (Plan de Continuidad Académica, 2020, p.3)

El Plan de Continuidad Académica se realizó en enlace con la Coordinación General de Educación Virtual, la Dirección General de Educación Media Superior y Superior y la Coordinación de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Con base en el Plan de Continuidad propuesto, se realizaron una serie de actividades inmediatas enfocadas a capacitar a los docentes sobre cómo diseñar una clase en un ambiente virtual de aprendizaje. Primeramente, se les asignó

un correo institucional tanto a maestros como a estudiantes y a través de una serie de Webinars se trabajaron, entre otros temas, la Clase Invertida, Recursos Educativos Abiertos (REA), Recursos Educativos Institucionales, Google Education: Classroom, Drive, Meet, Ofimática, Formularios, Youtube y Zoom para que los docentes adquirieran orientaciones sobre las herramientas necesarias y adecuadas a sus técnicas de enseñanza.

En la segunda etapa, se abordaron los temas de ciudadanía digital, seguridad en Internet y herramientas eficaces para el aprendizaje en línea. En el mismo sentido, se realizó la capacitación a los estudiantes de educación media superior y superior para el uso de las mismas herramientas y recursos educativos en línea.

A la par, la Coordinación General de Educación Virtual planeó el diplomado “Competencias digitales para la docencia”, dirigido a los profesores de la institución. La misión de esta dependencia es “Promover e implementar la modalidad de educación a distancia para desarrollar el potencial de las personas a través de ambientes virtuales de aprendizaje con metodologías y estándares de calidad e inclusión social” (UAGro virtual, 2020), por lo tanto, en este periodo de pandemia fue la dependencia que estuvo al frente de la capacitación docente y estudiantil.

5. Metodología

La investigación realizada es de tipo cuantitativa. “En una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.6). Los autores mencionan que este estudio nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, facilitando la comparación entre estudios similares.

Se aplicó la técnica de la encuesta que nos permitió obtener una visión más general sobre cómo esta nueva modalidad de estudio ha impactado en los estudiantes. El cuestionario constó de 25 reactivos que debido a la pandemia y por no poder hacerlo de manera presencial se envió a los estudiantes por el correo institucional otorgado por la Universidad. Los reactivos se estructuraron con base en los siguientes objetivos:

Evaluar el impacto en el proceso de aprendizaje a causa de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en estudiantes de la Facultad; identificar cuáles fueron las tecnologías usadas por los estudiantes durante el periodo que se implementó el Plan de Continuidad Académica “UAGro en Línea”; describir cómo evalúan los estudiantes los aprendizajes adquiridos a través de las tecnologías usadas e identificar las barreras a las que se enfrentaron los alumnos con la nueva modalidad de trabajo académico en línea.

6. Contexto y delimitación de la investigación

La investigación fue realizada en la Facultad de Comunicación y Mercadotecnia perteneciente a la Universidad Autónoma de Guerrero, México, con los estudiantes que cursaron el semestre febrero- julio 2020 de los dos programas con las que cuenta, la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y la Licenciatura en Mercadotecnia. El semestre que se tomó como base para el presente estudio, se trabajó de manera presencial hasta el 13 de marzo del presente año y se concluyó de manera virtual con el Nuevo Plan de Continuidad Académica en el mes de julio.

7. Población y muestra

La población es la totalidad de los individuos a investigar, en este caso son los estudiantes legalmente inscritos en la FACOM del tercer, quinto y séptimo semestre de las dos licenciaturas. Los estudiantes de nuevo ingreso no se contemplaron dentro de la muestra, ya que en el semestre que se tomó para el estudio estos alumnos no pertenecían a la institución.

El total de la población es de 609 alumnos registrados de manera oficial por el Sistema de Administración y Seguimiento Escolar (SASE) de la UAGro hasta el 11 de septiembre del presente año, así pues, el tamaño de la muestra fue de 236 estudiantes para obtener un nivel de confianza del 95% y un margen de error de $\pm 5\%$, lo anterior utilizando la fórmula proporcionada por el sitio web The Survey Monkey (2020), y de la misma forma se utilizó la tabla estadística de Arking y Colton (Ruiz, 2008), para tener una mayor precisión.

Se utilizó el servicio de formularios de la Suite for education de Google para enviar el cuestionario a las cuentas institucionales de los estudiantes, lo que permitió que fueran procesados de manera automática por el mismo servicio.

8. Resultados

8.1 Uso de la tecnología y barreras en la nueva modalidad de estudio

La muestra se conformó de 236 estudiantes de segundo, tercero y cuarto año de la FACOM, el 52.1% de ellos corresponde a la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y el 47.9% a la Licenciatura en Mercadotecnia. Después de la capacitación de los docentes proporcionado por la UAGro, el uso de las herramientas digitales se incrementó, ya que las clases tenían que ser virtuales, las herramientas a utilizar fueron a consideración del docente y de acuerdo con sus unidades de aprendizaje.

En este sentido, se detectó que las plataformas más usadas por los profesores fueron Zoom y Classroom, seguidas de WhatsApp y Meet. Las herramientas que utilizaron con menor frecuencia fue el Web Site y YouTube, sin embargo, la red social Facebook está en quinto lugar como una de las herramientas utilizadas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Los estudiantes consideran que Zoom, Classroom, WhatsApp y Meet fueron las más eficaces para lograr un aprendizaje más significativo. (Ver figura 1)

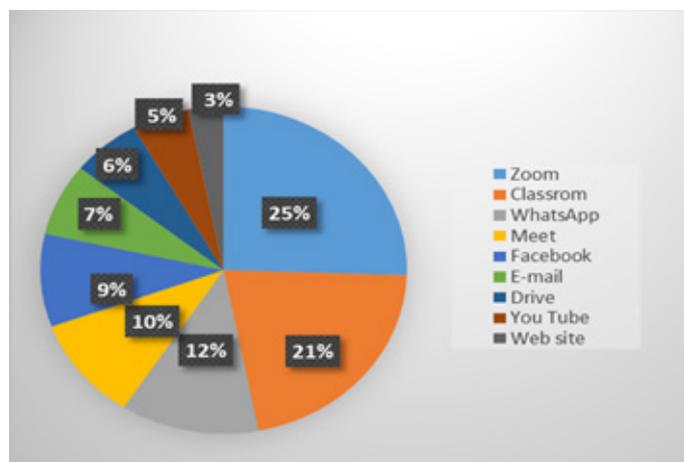


Figura 1. ¿Qué herramientas utilizaron los maestros con más frecuencia dentro de sus clases virtuales?

Al preguntarles a los estudiantes si se incrementó su nivel de conocimiento sobre el uso de las tecnologías después de terminar el semestre de forma virtual, el 65.3% contestó que sí, pero fue poco; el 28.1% dijo que sí, que fue mucho lo que se incrementó y el 6.6% manifestó que nada. La UAGro les dio a los estudiantes una capacitación en el manejo de ciertas herramientas, no obstante, sólo el 31.4% de los encuestados tomó la capacitación, el 29.8% dijo que no recibió capacitación por parte de la UAGro y el 38.8% de los estudiantes no se enteró si la hubo.

¿Cómo comparan los alumnos su nivel de aprendizaje en esta nueva modalidad con respecto a las clases en el aula?, el 91.7% de los estudiantes encuestados dijo que aprenden más en las clases presenciales; el 2.1 % aprendió más en las clases en línea y el 6.2% dice que no hubo alguna diferencia. (Ver, a continuación, figura 2)

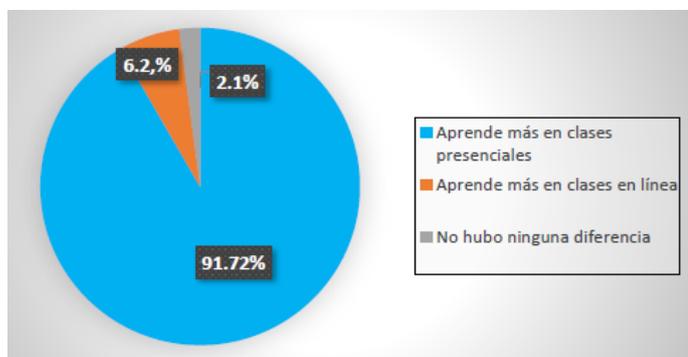


Figura 2: ¿Cómo comparan los alumnos su nivel de aprendizaje en esta nueva modalidad con respecto a sus clases presenciales?

Esta nueva dinámica incrementó el trabajo académico tanto para docentes y alumnos que tuvieron que estar usando las diferentes herramientas a todas horas. Al respecto el 32.6% de los alumnos dijo que hubo un exceso de trabajo; el 39.7% manifestó que hubo mucho; el 26.9% que el trabajo fue moderado y sólo el 0.8% dijo que hubo poco. (Ver figura 3)

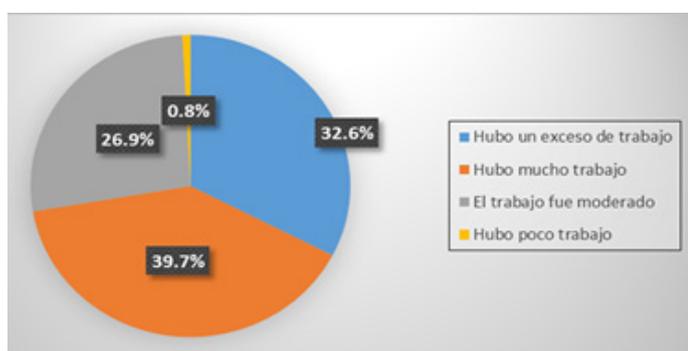


Figura 3: ¿Cómo fue la carga de trabajo comparada con las clases presenciales?

Los estudiantes universitarios ante el impacto de la pandemia se enfrentaron a la necesidad de contar con el equipo tecnológico necesario para concluir el semestre, en este sentido, el 31.4% de los estudiantes encuestados manifestó no contar con los recursos tecnológicos para tomar clase en línea. Esta información se ve reforzada al preguntar si tuvieron acceso a Internet durante este periodo. El 24.8% de los alumnos dijo que siempre tuvo; el 53.3% comentó que casi siempre y el 21.9% dijo que rara vez tuvo conexión. (Ver figura 4)

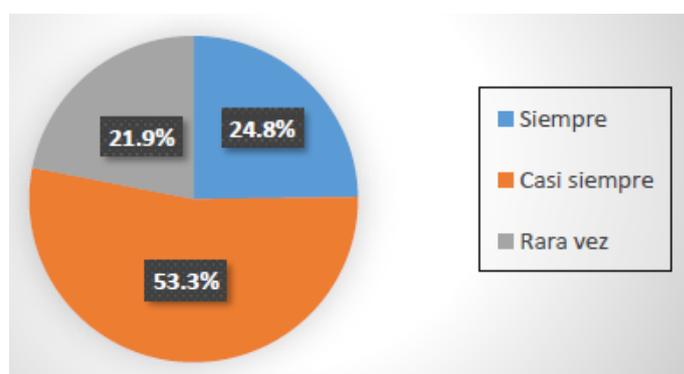


Figura 4: ¿Tuviste acceso a internet durante las clases en línea?

Respecto al uso de internet como un elemento básico para esta dinámica de trabajo, el 69.4% de los alumnos trabajó con Internet propio; el 21.9% compraba tarjeta para obtener el servicio; el 5.8% usaba el Internet del vecino; el 4.5% acudía a un ciber café para poder trabajar y el 3.3% de los alumnos no tuvo internet.

Con respecto al equipo que utilizaron los estudiantes para poder conectarse a las clases, el 48.3% de los estudiantes utilizó su celular para tomar clases virtuales; el 38.4% utilizó una Laptop; el 12.4% utilizó una computadora de escritorio y el 0.8% utilizó una Tablet. (Ver figura 5)

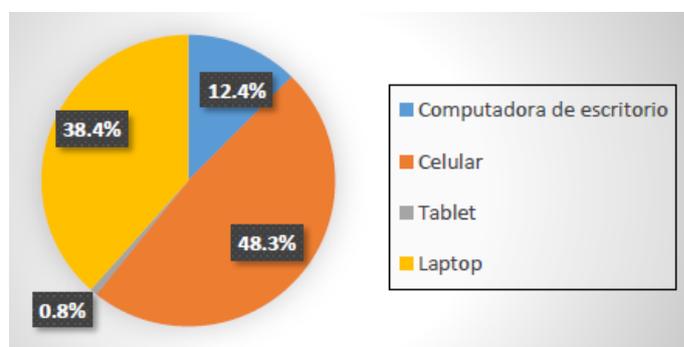


Figura 5: ¿Qué herramientas o equipos utilizabas para trabajar en línea?

Ya lo ha dicho Gutiérrez (2020), los efectos de esta pandemia en particular son inmensos, por los efectos en sectores como la productividad, el empleo y la economía familiar, igualmente, enfatiza en las consecuencias devastadoras en países desarrollados y de manera más directa en países en desarrollo.

Lo anterior se puede evidenciar al identificar la dificultad para tener acceso a internet y contar con el equipo tecnológico necesario que se ajuste a las condiciones de la nueva modalidad de aprendizaje de los estudiantes.

Se les preguntó a los estudiantes cuáles fueron las barreras a las que se enfrentaron en esta nueva modalidad de enseñanza. El 10.3% no encontró ninguna barrera, mientras que el 75.6% dijo que la conectividad a internet, incluyendo aquí la falta del servicio y la inestabilidad del mismo; el 28.9% dijo que no contaba con una computadora en casa, mientras que el 45.5% de los estudiantes vio como barrera que el docente tenía poco contacto con ellos. En este rubro los estudiantes podían elegir más de una opción en el cuestionario.

Como lo mencionan Sánchez, Martínez y Torres (2020), los docentes dejaron la educación tradicional y lo que implicaba, para incursionar de manera obligada y emergente como usuarios de herramientas tecnológicas en una nueva modalidad, al tiempo que sufren las consecuencias del confinamiento y su impacto en la economía, la salud y sus relaciones personales.

8.2 Evaluación los aprendizajes adquiridos

Para describir el impacto académico que originó esta nueva modalidad en los estudiantes con respecto a las calificaciones, el 40.9% de ellos manifestó que sus calificaciones no sufrieron impacto alguno; para el 33.1% sus calificaciones bajaron; el 23.1% de los estudiantes en este periodo subieron de calificaciones y el 2.9% no sabe aún cuál será el impacto.

Al indagar si se cumplieron los objetivos de los programas de las unidades de aprendizaje, el 11.2% de los alumnos dijo que se cumplieron todos; el 75.6% dijo que se cumplieron sólo algunos; para el 7.9% no se cumplió ningún objetivo y el 5.4% de los estudiantes no sabe si se cumplieron los objetivos de los programas que iniciaron de forma presencial. (Ver figura 6)

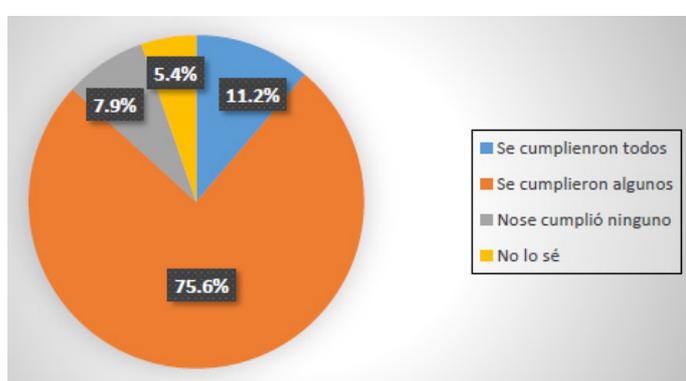


Figura 6: ¿En qué medida se cumplieron los objetivos de los programas de las unidades de aprendizaje?

Una de las grandes problemáticas son las unidades de aprendizaje prácticas o de campo, pues debido al confinamiento no pudieron

realizarse, al respecto, el 40.9% manifestó que los estudiantes si tuvieron alternativas para los conocimientos que deberían ser prácticos o de campo; el 38.8% dijo que no hubo alternativa para la parte práctica y el 20.2% dijo que esta parte no se abordó.

El papel que jugaron los docentes en esta nueva modalidad fue determinante para tener un proceso de enseñanza aprendizaje exitoso, el 60.3% de los alumnos dijo que casi todos dominaban el uso de las tecnologías, para el 13.6 %, solo la mitad de los maestros tenía dominio, para un 13.6%, todos los maestros las dominaron y el 12.4% opinó que pocos maestros tenían el dominio de la modalidad virtual.

La retroalimentación entre docentes y estudiantes dentro de la modalidad virtual es un factor determinante para el logro de los objetivos del proceso educativo, en este ítem, el 6.6% de los estudiantes la catalogó como excelente; el 45.5% como buena; el 40.9% como regular y 7% piensa que la retroalimentación fue mala.

Para finalizar, se les preguntó cómo evalúan el semestre que se concluyó de forma virtual, el 1.2% dijo que fue excelente; 12.8% de los alumnos dijo que estuvo muy bien; 63.6% le pareció bien; el 19.4% dijo que mal y el 2.9% le pareció muy mal.

Después de la experiencia de terminar un semestre presencial de forma virtual, el 94.2% de los alumnos prefiere las clases presenciales y sólo el 5.8% dijo preferirlas de forma virtual. (Ver figura 7)



Figura 7: ¿Cuál modalidad prefieres?

Al respecto de estos ítems, Barrón (2020) resalta que sin duda es necesaria la educación en línea, pero la visualiza como insuficiente, si no se actualizan los modelos educativos, si no se analizan los currículos, contenidos disciplinares,

y la evaluación del ejercicio del profesorado, así como también la gestión académico-administrativa.

9. Conclusiones

El impacto del Covid-19 en el ámbito educativo ha obligado a redireccionar las prácticas tradicionales de la educación en todos los niveles. El cierre de los centros educativos públicos y privados y el confinamiento de las personas dio pie a impulsar medidas inmediatas ante la crisis de salud. El uso de plataformas y herramientas digitales para la educación virtual fueron recursos obligados y necesarios para dar seguimiento a un ciclo escolar que apenas daba inicio en la universidad.

Lamentablemente, la pandemia ha hecho más evidente la brecha digital que existe en el Estado, se detectaron estudiantes que debido a la economía familiar no cuentan con computadora y acceso a Internet, teniendo que utilizar tarjetas prepagadas para tener acceso al servicio. Poco menos de la mitad de los estudiantes encuestados tuvieron acceso a las clases virtuales a través de su teléfono celular, en ocasiones por no tener en casa equipos suficientes para todos los integrantes que cursan algún otro nivel educativo.

Desafortunadamente, los estudiantes universitarios se convirtieron de un día para otro en estudiantes de una “licenciatura en línea”, para la que no estaban preparados, teniendo que manejar las diferentes plataformas y recursos tecnológicos que sus docentes pedían, aunado a que el confinamiento llevó a que muchos de ellos regresaran a sus lugares de origen, algunos de los cuales son comunidades rurales o indígenas con un Internet deficiente o inexistente. El acceso a la tecnología se detectó como la barrera principal a la que la comunidad estudiantil encuestada se enfrentó en esta nueva modalidad de enseñanza.

Lloyd (2020), al respecto, menciona que existen marcados contrastes entre los estados del norte y del sur del país. En estados como Baja California, Coahuila y Sonora un porcentaje elevado de la población tiene acceso a internet, en el sur entidades como Michoacán, Guerrero y Oaxaca señala que tan sólo la mitad cuenta con este servicio digital. Ante eso, la autora puntualiza que, en tiempos normales, estas diferencias eran parte de las desigualdades ya conocidas en México, pero durante la pandemia esta brecha digital tiene consecuencias contundentes, sobre todo, en la parte educativa.

Estos argumentos se pueden observar en las universidades públicas del sur del país.

En cuanto a la tecnología, las plataformas Zoom, Meet y Classroom fueron las más utilizadas por los docentes y el WhatsApp y el Facebook fueron parte de las herramientas usadas para el envío de información. Se puede observar un incremento en los conocimientos de los estudiantes en el manejo de las plataformas educativas, sin embargo, difieren sobre su incremento en los conocimientos de las unidades de aprendizaje, pues consideran que aprenden más en las clases presenciales.

Otro de los impactos académicos de este semestre que acaba de concluir fue el ejercicio del trabajo de campo, ya que más de la mitad de los estudiantes manifestó no haber tenido una alternativa para la parte práctica que algunas unidades de aprendizaje requerían, sin embargo, los docentes trabajaron para cumplir con los objetivos establecidos en sus guías programáticas enfrentándose al confinamiento y no tener las condiciones para enviar a los estudiantes al campo de trabajo, por tal motivo, más de la mitad de los encuestados dijo que solo algunos objetivos de las unidades de aprendizaje se cumplieron.

La respuesta de los docentes ante esta contingencia fue integrarse en su mayoría a la urgente capacitación de las plataformas y herramientas digitales requeridas para trabajar en esta nueva modalidad. Su papel fue de suma importancia para tener un proceso de enseñanza aprendizaje virtual lo mejor posible, de ahí que más de la mitad de los alumnos opinara que casi todos dominaban el uso de las tecnologías. Es importante considerar que los profesores se encontraron ante el desafío de tener que actualizarse en muy poco tiempo. La retroalimentación con sus estudiantes dentro de la modalidad virtual fue un factor determinante para el logro de los objetivos del proceso educativo, el cual estaba en un ambiente de tensión y estrés por el mismo confinamiento.

Al describir cómo evalúan los estudiantes los aprendizajes adquiridos a través de las tecnologías usadas y vivir la experiencia de terminar un semestre presencial de forma virtual, más de la mitad de los estudiantes lo evaluaron como bueno, no obstante, los alumnos prefieren las clases presenciales.

El Plan de Continuidad Académica propuesto por la Universidad Autónoma de Guerrero como respuesta ante esta contingencia y sus

estrategias y acciones basadas en herramientas y aplicaciones digitales contribuyó a concluir un semestre de la mejor manera posible ante una problemática mundial frente a la cual nadie estaba preparado, gracias a una rápida respuesta educativa de las dependencias universitarias involucradas. Sin embargo, continúa siendo un desafío el camino que falta por recorrer al evidenciarse que muchos de los estudiantes consideran que la clase presencial causa mayor impacto en su aprendizaje. Las instituciones deben seguir planteándose las mejores maneras de enseñar y aprender en la Universidad.

[dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](#)

IESALC (2020). ¿Cómo prepararse para la reapertura? estas son las recomendaciones del IESALC para planificar la transición hacia la nueva normalidad Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/2020/06/18/como-prepararse-para-la-reapertura-estas-son-las-recomendaciones-del-iesalc-para-planificar-la-transicion-hacia-la-nueva-normalidad/>

Referencias bibliográficas

Barrón, M (2020). La educación en línea. Transiciones y disrupciones en Educación y pandemia. Una visión académica, México: UNAM. Consultado el 23 de septiembre de 2020. Recuperado de <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>,

Concheiro, L. (2020). *Respuestas de las Instituciones Públicas de Educación Superior en México para enfrentar la crisis del COVID-19*, Recuperado de http://www.anuies.mx/media/docs/avisos/pdf/200417115709VF_ACCIONES_SES_COVID_19_ANUIES.pdf

Coordinación General de Educación Virtual (2020). *Misión*. Recuperado de: ["http://virtual.uagro.mx/conocenos.php](http://virtual.uagro.mx/conocenos.php)

Gobierno de México (2020). *Secretaría de Salud Federal, Informe Técnico Diario COVID-19*, 6 de octubre de 2020 Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/583018/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.10.06.pdf

Gutiérrez, A. (2020). Educación en tiempos de crisis sanitaria: pandemia y educación en *Revista Praxis* Vol. 16 Núm. 1 de fecha May 18, 2020 (2020) Recuperado de: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/3040/2678>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de: <https://www.esup.edu.pe/descargas/>

INEGI (2020). COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 103/20 17 DE FEBRERO DE 2020 PÁGINA ½ Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf

Lloyd, M. (2020). *Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19*. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 115-121). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Recuperado de: http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/546/1/LloydM_2020_Desigualdades_educativas.pdf

Organización Mundial de la Salud (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

Rodríguez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (34), 217-233. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036015.pdf>

Román-Mendoza, E. (2000). *El desarrollo de cursos a distancia en la World Wide Web mediante plataformas virtuales: "WebCT" en el mundo universitario norteamericano*. George Mason University. https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/02_01.pdf

- Sánchez, M., Martínez, A., Torres, R., Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M., Rendón, V. y Jaimes, C. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM, Recuperado de: <https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/a12.pdf>
- Plan de Continuidad Académica (2020). *Plan de Continuidad Académica Objetivo*. Recuperado de: http://virtual.uagro.mx/plancontinuidad/documentos/PLAN_DE_CONTINUIDAD_ACADE%cc%81MICA.pdf
- Ruiz, A. (2008). La muestra: algunos elementos para su confección, En *REIRE* Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació Núm 1, noviembre 2008 pag. 75-88 Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/reire/article/viewFile/121055/166930>
- SurveyMonkey (2020). *Calculadora del tamaño de muestra*. Recuperado de: https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/?ut_source=help_center
- UAGro Virtual (2020). *Misión*. Recuperado de: <http://virtual.uagro.mx/conocenos.php>
- UNESCO (2020a). *Las TIC en la educación*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- UNESCO (2020 b). *1.370 millones de estudiantes ya están en casa con el cierre de las escuelas de COVID-19, los ministros amplían los enfoques multimedia para asegurar la continuidad del aprendizaje*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/1370-millones-estudiantes-ya-estan-casa-cierre-escuelas-covid-19-ministros-amplian-enfoques>