

# Educación Remota de Emergencia: Aplicaciones y plataformas educativas utilizadas durante la pandemia

Emergency Remote Education: Apps and educational platforms used during the pandemic

**Karla Karina Ruiz Mendoza**

ruiz.karla32@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8978-8364>

**Karla Castillo Villapudua**

castillo.karla@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3693-6420>

**María Miramontes Arteaga**

m\_miramontes@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0550-0309>

**Azucena Yoselin González García**

gonzalez.azucena@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-1217-7247>

Universidad Autónoma de Baja California, Baja California, México

Recibido: abril de 2022 / Arbitrado: mayo 2022 / Aceptado: junio 2022 / Publicado en julio 2022

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo consistió en analizar el uso y manejo de aplicaciones y plataformas educativas por parte de los docentes a través de una encuesta realizada en línea para comprender los alcances y limitaciones dentro de la llamada Educación Remota de Emergencia debido a la pandemia por Covid-19. La investigación es un estudio observacional descriptivo de corte transversal. La encuesta fue aplicada en enero del año 2021, a través de formularios de Google, la cual recabó información sobre 91 docentes del estado de Baja California, con edades comprendidas de los 22 a los 58 años de edad. Los resultados apuntan a que los docentes se encuentran utilizando las herramientas con las que han tenido acercamiento, y por lo tanto, son más sencillas de manipular e implementar, lo cual corresponde a la llamada Educación Remota de Emergencia, donde hacen uso de herramientas a medida de sus posibilidades.

### Palabras clave:

Educación Remota de Emergencia; LMS; Google for Education; aplicaciones; educación virtual; educación a distancia

## ABSTRACT

The objective of this work was to analyze the use and management of educational applications and platforms by teachers through an online survey to understand the scope and limitations within the so-called Emergency Remote Education due to the Covid pandemic- 19. The research is a descriptive, cross-sectional observational study. The survey was applied in January 2021, through Google forms, which collected information on 91 teachers in the state of Baja California, with ages ranging from 22 to 58 years old. The results indicate that teachers are using the tools with which they have been approached.

### Keywords:

Remote Emergency Education; LMS; Google for Education; applications; virtual education; distance education



## INTRODUCCIÓN

Este estudio parte de lo hoy en día ubicamos como pandemia por Covid-19. El 11 de marzo del año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia por SARS-CoV2 (OMS, 2020). A abril del año 2021 se puede declarar más de 209 mil fallecimientos y más de 2.8 millones de casos por la Covid-19 en México, reportados por el Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas (CSSE) de la Universidad Johns Hopkins. Hoy en día sabemos y entendemos la gravedad que esto ha conllevado. Incluso, como docentes e investigadores, nos hemos percatado y vivido de primera mano el impacto que ha provocado en el aula; incluso con nuestros compañeros.

En este sentido, en el ámbito educativo podemos reconocer las fisuras que se han acrecentado debido a esta pandemia mundial. Estas grietas las podemos encontrar, por ejemplo, en el uso de dispositivos, aplicaciones, plataformas entre docentes y alumnos, es decir en sus aplicaciones dentro de la modalidad a distancia (concepto que se aclarará en el marco teórico), pero ¿es así?, ¿realmente comprendemos el impacto de la tecnología y los medios digitales en los docentes? Además, ¿qué aplicaciones y cómo las usan?, ¿es un uso adecuado?

Claro que el uso de la tecnología y las aplicaciones no es el único problema. Sabemos de las brechas económicas que existen, por lo cual podemos encontrar alumnos que no tienen acceso a la Internet y alumnos sin problemas de este tipo; y esto también se repite en el caso de algunos docentes. No obstante son necesarios más datos para poder afirmar lo antes mencionado. Por ende, el objetivo

de este trabajo fue analizar el uso y manejo de aplicaciones y plataformas educativas por parte de los docentes a través de una encuesta realizada en línea para comprender los alcances y limitaciones dentro de la llamada Educación Remota de Emergencia. Esta encuesta fue aplicada en enero del año 2021, con el fin de alcanzar conclusiones que permitieran vislumbrar el panorama actual, a diez meses de la declaración de la OMS.

La hipótesis que podemos plantear es que los docentes sí utilizan plataformas, o aplicaciones, que apoyan el desarrollo de sus clases, pero estos docentes son, en su mayoría, de escuelas privadas, asimismo, cuando utilizan estas plataformas no logran reconocer exactamente que están utilizando lo que no potencializa el concepto de diseño instruccional digital. Finalmente, los docentes están tratando de mantener la estructura de las clases presenciales sin tomar en cuenta el cambio a las actividades digitales, por lo cual las aplicaciones para los profesores pueden ser más estorbosas que aplicables.

### Marco teórico

El 8 de abril del 2020, a, aproximadamente, un mes del anuncio de la OMS sobre la pandemia, la Secretaría de Educación Pública (SEP) emitió el boletín “10 sugerencias para la educación durante la emergencia por COVID-19”, el cual propuso proteger y tomar en cuenta a los estudiantes con menos recursos, esto con el fin de proteger las grandes brechas digitales. Algunas de las recomendaciones fueron: “Atender con prioridad a quienes no tienen acceso a tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o a servicios de telecomunicación o radiodifusión en el

hogar.”, “Asegurar el aprendizaje necesario para enfrentar la emergencia en un marco de colaboración intersectorial.”, y, “Propiciar que las madres y los padres de familia enseñen de acuerdo con sus posibilidades: los hogares no son escuelas, las madres y los padres de familia no son docentes.”. Estas estrategias parecían tener la intención de marcar pautas o líneas de acción, los padres no son docentes, los docentes no son padres, y que todos pudieran seguir en medida de sus posibilidades, el ciclo escolar.

Asimismo, en diciembre de ese mismo año, la SEP emitió el boletín “Boletín SEP no. 332 Expone SEP estrategia educativa de Aprende en Casa a representantes de Japón”, el cual nos ayuda a visualizar la estrategia general. En este boletín se informa cómo la SEP realizó un convenio con Google For Education (Google para la educación) con el fin de estrechar las brechas, “se logró la gratuidad de estas aplicaciones, así como la capacitación del personal docente a través de 20 seminarios en línea.” (2020), informan. También comunican sobre la estrategia Aprende en Casa, dividida en tres partes:

- Aprende en Casa I: aquí, los Libros de Texto Gratuitos se alinearon con los contenidos que transmitieron por el canal 11.2 de la televisión pública, a partir de abril del 2020.

- Aprende en Casa II: esta segunda estrategia comenzó en el nuevo ciclo escolar. Con el fin de mejorar los instrumentos a usar, integraron una plataforma educativa con el mismo nombre, así como un canal de YouTube; abarcando educación básica, bachillerato y telebachillerato. En la plataforma educativa cualquier alumno puede ingresar a tomar sus

clases, el portal es: <https://laescuelaencasa.mx/escuela-contigo/> y el canal de YouTube es el siguiente: <https://www.youtube.com/c/aprendeencasa>

- Aprende en Casa III: esta es una de las propuestas más complejas, puesto que se enfoca en una cooperación con Altán Redes, “para tener una Tarifa Cero; es decir, por primera vez una compañía de telefonía móvil en el país da acceso gratuito a ese servicio (...)” (SEP, 2020). Esta incorporación debería estar durante la segunda parte del Ciclo Escolar 2020-2021.

Esta última estrategia debe de seguirse y procurarse, ya que Altán Redes es una compañía de Redes Compartidas de 4.5 G, la cual puede instalarse en casa o bien en dispositivos móviles. Altán Redes obtuvo un acuerdo con el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL) de parte del gobierno mexicano desde el año 2018, por lo que la pandemia podría ser positiva en cuestiones de llevar la Internet a más partes del país (PROMTEL, 2020). No obstante, aunque no ahondaremos en los avances de este proyecto, se hace una extensa invitación para hacer un análisis sobre las ventajas, desventajas, características y más de esta nueva red y el impacto en la educación pública.

Por otro lado, podemos agregar que la SEP ha estado planteando un modelo de educación a distancia, mas no de educación virtual, como lo indicó en agosto del 2020, Esteban Moctezuma (en ese momento el titular de la SEP), “Boletín No. 210 Trabaja SEP por una educación a distancia con la mayor calidad y cobertura: Esteban Moctezuma Barragán” (SEP, 2020).

Por lo anterior, primero hay que definir qué es la educación a distancia, según Fernando Juca (2016), “la educación a distancia es un método o sistema educativo de formación independiente, no presencial, mediada por diversas tecnologías.” (p.107), por otra parte, según Constanza, González, y Padilla (2010), la educación a distancia planea una metodología con estrategias de enseñanza-aprendizaje que superen las limitaciones del espacio y tiempo. Con base en lo anterior, se puede decir que la educación a distancia es una serie de estrategias que ayudan a cumplir objetivos educativos a pesar del tiempo y el espacio.

No obstante, la educación a distancia no parece centrarse en el tema de la virtualidad y todo lo que conlleva, pues como podemos entender, los objetivos y competencias de la SEP, así como de diversas universidades, no se elaboraron a partir del concepto de virtualidad. En cuanto a la definición de educación virtual, Rafael Nieto (2012) nos dice que la educación virtual refiere a la liberación del concepto abierto y a distancia, es decir, normalmente cuando se habla de educación virtual se tiene que ahondar sobre las expectativas hacia el futuro, en donde se ubica la posibilidad de una educación totalmente en la nube, por lo que también señala “(...) la “educación virtual” –abierta y a distancia– se perfila como una panacea ante estos retos, al ofrecer ampliar las oportunidades de acceso a los grupos sociales marginados o desatendidos.” (p.139).

Sin embargo, no son los únicos términos en discusión. Conforme ha avanzado el tiempo, diversos investigadores (Portillo, Castellanos, Reynoso y Gavotto 2020) han expuesto otros términos: educación online, educación

remota, y, la que aparentemente se ha quedado, educación remota de emergencia. Éste último concepto fue expuesto, por primera vez, en el texto “Enseñanza Remota de Emergencia. Textos de discusión.” en abril de 2020, a cargo de The Learning Factor. Lo cual refiere a que en una situación de emergencia, las herramientas están por definirse, no hay un plan, y por ende, se trabaja con lo que se tiene a la mano. Por ello, se entiende que ante esta situación algunos profesores optaran por ir a las casas de sus estudiantes, o bien, que los colegios solicitaran a los padres de familia dejar los cuadernillos de ejercicios cada cierto tiempo en las instalaciones correspondientes.

En cuanto a las opciones o herramientas por las que podrían optar los docentes son las siguientes: plataformas educativas, aplicaciones educativas, páginas web (diversas: vídeos, audios, contenidos), o bien libros enriquecidos. Los libros enriquecidos se han estado comercializando cada vez más, estos pueden leerse en algunos dispositivos específicos o bien desde cualquier dispositivo o computadora, el formato en el que se presentan es plano del tipo TXT o PDF, o complejo como EPUB, MOBI, HTML, AZW (Márquez y Quezada, 2016). Algunos de estos libros enriquecidos, pueden tener ligas a páginas web específicas, videos, audios, animaciones 3D, entre otros usos. En el caso de México, sí se pueden encontrar editoriales privadas que hacen uso de todas estas características, es el caso de Amco, SM, Santillana, entre otros.

Asimismo, a las plataformas educativas podemos llamarlas Learning Management Systems (LMS) o bien, Sistemas de Gestión de Aprendizaje (en español). Estas plataformas están diseñadas para la formación totalmente

virtual, ya que devienen de todo un sistema diseñado a partir de módulos de aprendizaje y caminos de aprendizaje, en este sentido, se enfocan a gestionar contenidos, integrando herramientas de comunicación y colaboración, con foros, salas de chat, mensajería, así como herramientas de seguimiento y evaluación, donde también se incluye la creación de grupos para el trabajo colaborativo (Barjas y Ramírez, 2017).

Una de estas plataformas es Google Classroom, que si bien no incluye todo tipo de herramientas como las mencionadas anteriormente, Google, de forma inteligente, ha dividido todas las funciones en diversas aplicaciones, las cuales en conjunto se les denomina como GSuite, el cual integra: foros, chat, formularios, hojas de cálculo, creación de documentos y presentaciones, entre otros. No obstante, a pesar de que existen diversas herramientas y plataformas LMS (Chamilo, Neo, Blackboard, Moodle, entre otros), la mayoría de los docentes, desde hace ya varios años, ha optado sólo por conocer y capacitarse en Google Classroom, de lo cual, aún desconocemos las desventajas que esto pueda conllevar, sobre todo si se habla de la seguridad y privacidad de los datos (Tarango, Machin y Romo, 2019).

Entonces, como se ha revisado anteriormente, la Educación Remota de Emergencia podría equivaler a establecer las reglas de la clase a partir de las necesidades específicas de los grupos. Lo que trae a colación las grandes brechas educativas que ya existían, tornándose más evidentes. Por ejemplo, Mendoza (2020), explica no sólo la desvinculación con los conceptos de educación virtual, a distancia, digital o bien

con el manejo de las aplicaciones o el LMS, sino cómo las estrategias no logran asemejarse con la educación a distancia:

y Aplicar estrategias de educación a distancia no es equivalente a la educación formal a distancia. Si bien tienen aspectos en común, la lógica de planeación, uso de recursos e interacción de los agentes involucrados son elementos robustos que deben construirse con dedicación y diligencia, de acuerdo con las características de cada una. (p.2)

Por otra parte, la revista RIED habla del aprendizaje integrado, es decir, de las estrategias que ayuden a integrar, armonizar, enriquecer, conjugar, los medios y recursos que parten de las tecnologías y los medios de comunicación, lo cual se conjuga con el concepto de flexibilidad, tal como lo indica Lorenzo García (2021). La flexibilidad que García integra a este concepto parte de las siguientes premisas: el impulso a la digitalización, flexibilidad en el orden de las comunidades, adaptarse a las circunstancias, comprender los confinamientos intermitentes, flexibilidad en el uso de recursos, entre otros.

Asimismo, el autor antes mencionado habla de cubrir necesidades emocionales, tomar en cuenta a quienes se les imposibilita aprender por la vía virtual, prevenir la adicción a las tecnologías o su mal uso, comprender y tomar en cuenta los estados de cansancio y ánimo, así como estar atentos a los problemas de privacidad, confidencialidad y protección de datos personales. Esto último lo plantea como

un gran reto sobre los usos y la información que se debe tener al respecto para que todos los usuarios, tanto alumnos como docentes hagan buen uso de las tecnologías.

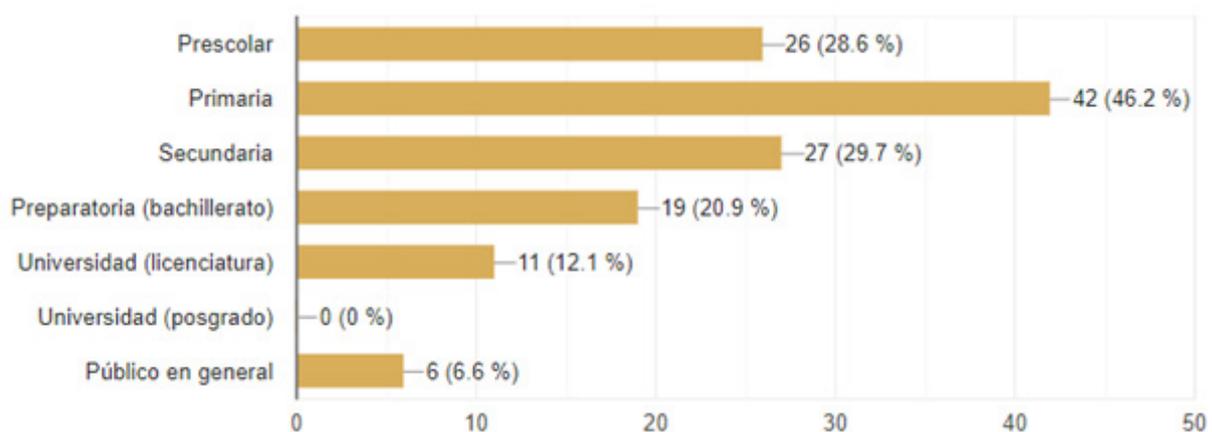
### MÉTODO

La investigación es un estudio observacional descriptivo de corte transversal, ya que se buscó partir de un grupo de participantes (de forma aleatoria), con el fin comprender el estado de los profesores y su acercamiento con el uso de la tecnología en la llamada nueva modalidad de estudio. Este tipo de estudios buscan resultados concretos, como primer acercamiento, sin necesidad de mantener una línea del tiempo, es decir, llevar un seguimiento puntual del caso (Mantero, et al., 2019); lo cual se apega al objetivo de esta investigación.

El instrumento utilizado fue una encuesta en línea, a través de formularios de Google, la cual recabó información sobre 91 docentes del estado de Baja California, con edades comprendidas de los 22 a los 58 años de edad.

Hay que recordar que esta encuesta se aplicó en enero del año 2021, con el fin de analizar la adquisición de competencias digitales en los docentes, tomando en cuenta, por ejemplo, las competencias valoradas por la Unesco o bien los estándares ISTE para maestros.

Asimismo, los niveles en los que imparten clases fueron desde preescolar hasta la universidad (a nivel de licenciatura) y también se anexaron casos de clases a público en general (cursos, diplomados, capacitaciones, entre otros). De los 91 docentes, se obtiene que el 69% imparte clases en escuelas privadas, el 21% en escuelas públicas y el 10% imparte clases particulares. A continuación se presenta el gráfico1, donde se tomaron en cuenta los docentes que impartían en uno o dos niveles educativos, en este sentido se puede decir que el 15% de los docentes impartían en dos niveles al mismo tiempo, mientras que el resto sólo en un nivel educativo.



**Gráfico 1.** Niveles educativos en los que imparten clase los docentes encuestados. (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”)

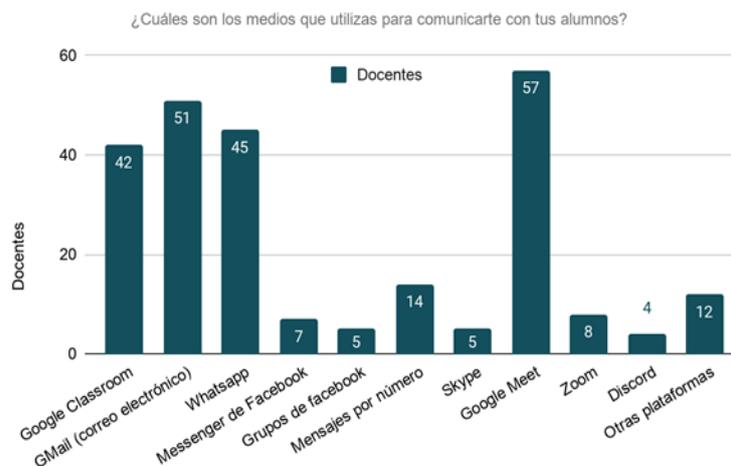
El instrumento contó con un total de 21 preguntas, las cuales se dividen en tres secciones: datos generales y de contexto; uso de aplicaciones y plataformas; y finalmente, preguntas exploratorias sobre el estado de ánimo con respecto a la segunda parte del ciclo escolar o bien (en el caso de preparatorias y universidades) al inicio de un nuevo ciclo escolar. En el presente texto se ahondará sobre el uso de aplicaciones y plataformas. Las respuestas en la mayoría de los casos eran cerradas, sin embargo hay información cualitativa que ayudará a concretar las discusiones y conclusiones sobre el uso y manejo de la tecnología digital en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la encuesta realizada se obtuvieron los siguientes datos, los cuales apuntan hacia las conclusiones ya propuestas por diversos autores, nuestras percepciones y medios de información que dialogaban sobre la situación de los docentes con el uso de las aplicaciones. Cabe destacar

que entre las asignaturas que imparten se encuentran: español, matemáticas, física, geografía, inglés, arte, pintura, ecología, administración, introducción a la ingeniería, informática y literatura.

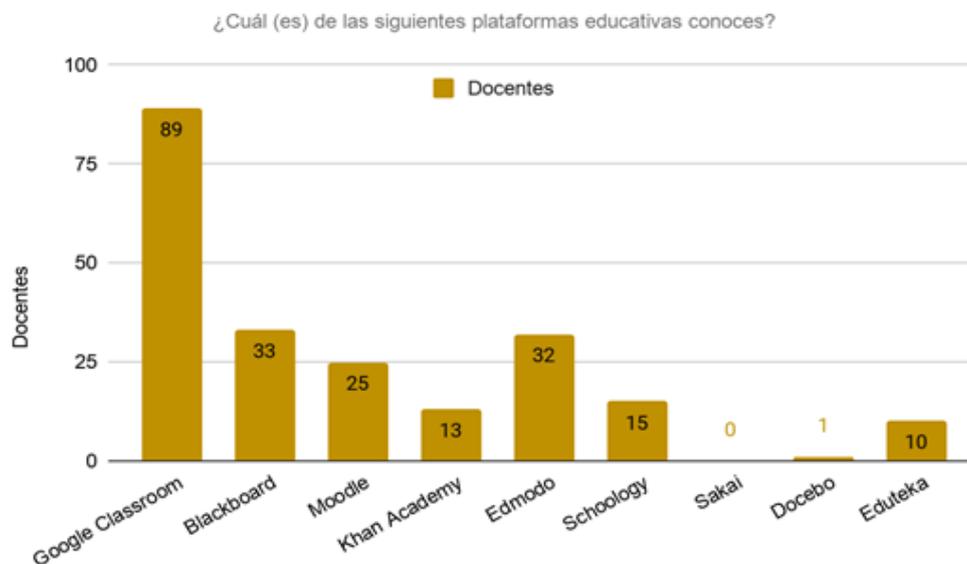
El gráfico<sup>2</sup>, responde a la pregunta “¿Cuáles son los medios que utilizas para comunicarte con tus alumnos?”, de los cuales se puede decir que tuvieron la oportunidad de elegir diversos medios así como agregar algún otro que utilizaran. Por lo anterior, se puede reflejar que algunos profesores utilizan una plataforma llamada “Aluzo” y otra llamada “Amco”, ambas pertenecen a la compañía Amco Educación, S.A.P.I. de C.V (esta compañía se fundó a finales de los años 90 ‘s en Tijuana, Baja California) la cual se dedica a proporcionar material didáctico educativo y capacitación docente; actualmente han mencionado que son “profesores Aluzo”. En cuanto a los más utilizados se encuentran, en orden de mayor puntuación: Google Meet, correo electrónico, Whatsapp, Google Classroom, mensajes de texto, otras plataformas (Amco), Facebook, Zoom, Skype y Discord.



**Gráfico 2.** ¿Cuáles son los medios que utilizas para comunicarte con tus alumnos? (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”)

A partir de lo anterior, se puede decir que los docentes mantienen sus clases en línea por medio de la conversación grupal, sobre todo en aplicaciones como correo electrónico (mensajes generales), Google Meet, Discord, Zoom, Skype, y, en algunos casos, Whatsapp; todos estos pertenecen a los servicios de videoconferencia. Y, por otro lado, en casos individuales: correo electrónico, Whatsapp, y mensajería por número privado (celular). Asimismo, para conocer cuál es el alcance de los profesores sobre cómo llevar una clase en línea se les preguntó qué plataformas educativas conocían. Se colocaron algunas opciones pero otras eran expresadas por los mismos docentes. En el gráfico3 se observan los resultados.

La mayoría de los docentes encuestados (89) conocen Google Classroom, el cual representa el 97%. En cuanto al uso de Blackboard representa el 36% de los docentes, y el uso de Edmodo al 35% de los docentes encuestados. Asimismo, se realizó un seguimiento a esta pregunta, los resultados apuntaron a que estas plataformas educativas se utilizan, sobre todo, el primero en universidades y el segundo en educación secundaria y bachillerato, por lo que se puede decir que la mayoría de los docentes utilizan Google Classroom para todos los niveles educativos, lo cual concuerda con lo planteado por la SEP como parte de su estrategia educativa ante la pandemia por Covid-19.



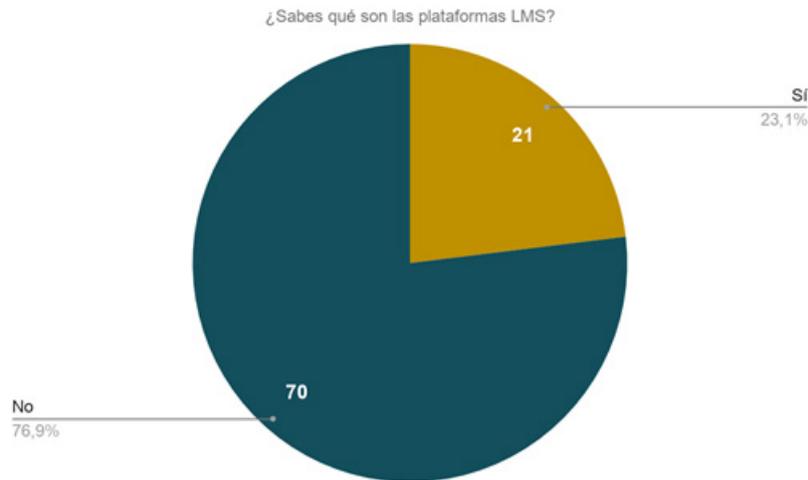
**Gráfico 3.** ¿Cuáles de las siguientes plataformas educativas conoces? (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”)

Apartir de observar qué tipo de plataformas utilizaban y conocían los docentes, la siguiente pregunta fue “¿Sabes qué son las plataformas LMS?”. Esta pregunta parte del supuesto que los profesores pueden utilizar aplicaciones sin

conocerlas, en el caso de Google Classroom, como se apuntó anteriormente, es un LMS, y como se conoce, tiene un sistema de gestión de evaluaciones y pueden crear diversas actividades para que de forma automatizada

se pase a una hoja de calificaciones. Así, el gráfico 4, presenta que el aproximadamente el 77% de los encuestados no conoce qué es un LMS y el 23% sí sabe qué es un LMS.

En este sentido, podemos decir que, al momento, la mayoría de los docentes desconoce exactamente qué está utilizando y cuáles serían las ventajas del uso de un LMS.



**Gráfico 4.** ¿Sabes qué son las plataformas LMS? (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”)

Por otro lado, partiendo de la idea de que los profesores desconocen las aplicaciones y softwares y sus funciones, se les preguntó si aún siguen utilizando los libros físicos para elaborar las actividades, y de ser así cómo están evaluando estas actividades que realizan de forma física. Así, en el gráfico5, se puede observar que el 78%

(71) de los docentes encuestados sí les solicitan actividades que parten del libro físico, el resto, el 22% (20 docentes), no hacen uso de los libros físicos. Lo que se entrelaza con las necesidades y recomendaciones expuestas por la SEP. En cuanto al 22%, quienes no usan el libro, podría designarse a los docentes que imparten clases en universidades o de forma independiente.



**Gráfico 5.** ¿Les solicitas a tus alumnos el uso de libros físicos para hacer actividades con tus alumnos? (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”)

Además, a los docentes se les cuestionó cómo califican o evalúan las actividades del libro físico, es decir, cuál es el procedimiento. Los profesores contestaron de forma diversa, por lo que se realizó la Tabla 1. En esta tabla sólo se tomaron en cuenta diez respuestas, ya que hubieron valores parecidos. Y, como se observa, la mayoría de profesores continúan con la misma forma de evaluación y seguimiento, sólo adaptan las calificaciones en las plataformas o en su hoja de seguimiento. Se puede concluir que este seguimiento se realiza en tres formas:

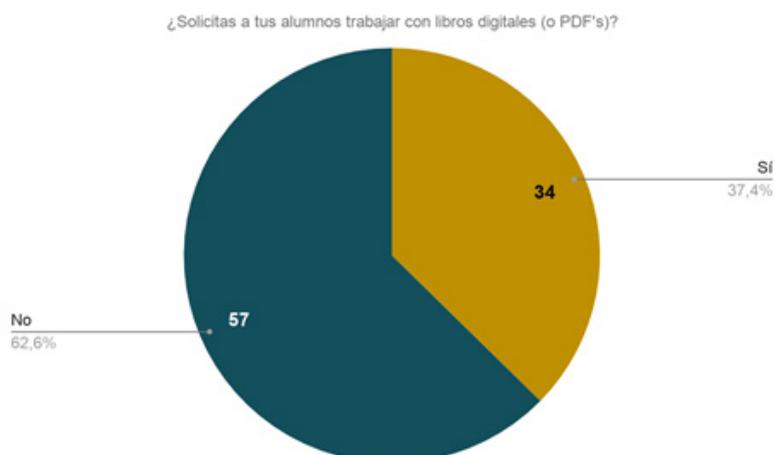
1. Subiendo la evidencia a alguna plataforma LMS; automatizando la evaluación en la hoja de cálculo de la plataforma.
2. Directamente en clase en línea, preguntando y revisando a través de la cámara; después realiza su registro en su hoja de seguimiento.
3. Subiendo la evidencia a la nube (en una carpeta); después realiza su registro en su hoja de seguimiento.

**Tabla 1.** Sobre cómo se evalúan las actividades del libro físico; algunas respuestas.

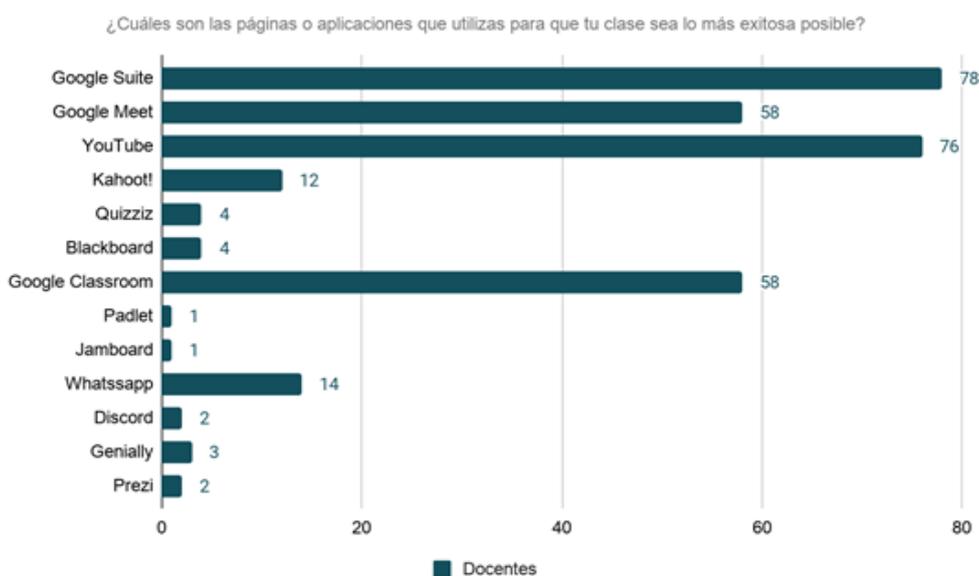
Docente	Descripción
Docente A	Se hacen debates sobre los libros leídos, reportes de lectura, ensayos.
Docente B	Por lo general yo también leo los libros que ellos leerán y les calificó con rúbricas, puede ser que lo presenten el libro en tiempo real, o que graben un video y lo adjunten, la rúbrica incluye desde la duración de la presentación, dominio de tema, dicción, lenguaje corporal, volumen de voz, análisis del tema que presenta el autor del libro, si aborda la problemática que comenta el autor, cuál es opinión al respecto, etc.
Docente C	Utilizando una lista de cotejo de lo entregado (en tiempo y forma) solicitando fotografías de páginas (no todas, páginas de cierre de temas).
Docente D	Con fotos que mandan.
Docente E	En línea en tiempo real me muestran la página y les pregunto el contenido de lo que hicieron en ese momento.
Docente F	A través de la plataforma de Classroom suben la foto de la página.
Docente G	La muestras para ver si está bien, y si la tienen correctamente le voy poniendo participación y ahí me doy cuenta quienes necesitan refuerzo.
Docente H	Suben fotos y yo con un editor, califico y pongo comentarios- retroalimentación
Docente I	Durante la clase se revisan y retroalimentan los ejercicios y ellos envían sus evidencias y de ser necesario se realizan observaciones.
Docente J	Con una carpeta de evidencias en Drive en la cual los alumnos se encargan de subir capturas de actividades, diapositivas o trabajos que ellos realizan en distintas aplicaciones.

En cuanto a los docentes que sí utilizan libros digitales, en el gráfico 6, se puede decir que el 62% (57 docentes) hacen uso de materiales digitales como libros o documentos PDF. El resto de los docentes prefieren el uso del libro o indicar las páginas en las cuales trabajarán mientras dan las indicaciones por Google Meet o cualquier otro medio mencionado. Esto, en realidad, podría deberse a las formas de conectividad, es decir, al acceso a la Internet y la

estabilidad de ésta en el momento de tomar la clase en línea; lo cual se explora más adelante. En una pregunta posterior, se les cuestionó sobre cómo utilizan estos recursos, la mayoría de los docentes respondieron que para las lecturas en clase, para aplicar ejercicios o bien para implementar audios y videos de estos libros enriquecidos.



**Gráfico 6.** ¿Solicitas a tus alumnos trabajar con libros digitales (o PDF 's)? (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”).



**Gráfico 7.** ¿Cuáles son las páginas o aplicaciones que utilizas para que tu clase sea lo más exitosa posible? (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”)

Por otra parte, y aunado a indagar sobre cómo utilizan estas herramientas en clase, se les preguntó “¿Cuáles son las páginas o aplicaciones que utilizas para que tu clase sea lo más exitosa posible?”. Todo se concentró en el uso de Google, es decir: Meet, YouTube, Classroom y parte de la llamada Gsuite: documentos, presentaciones, hojas

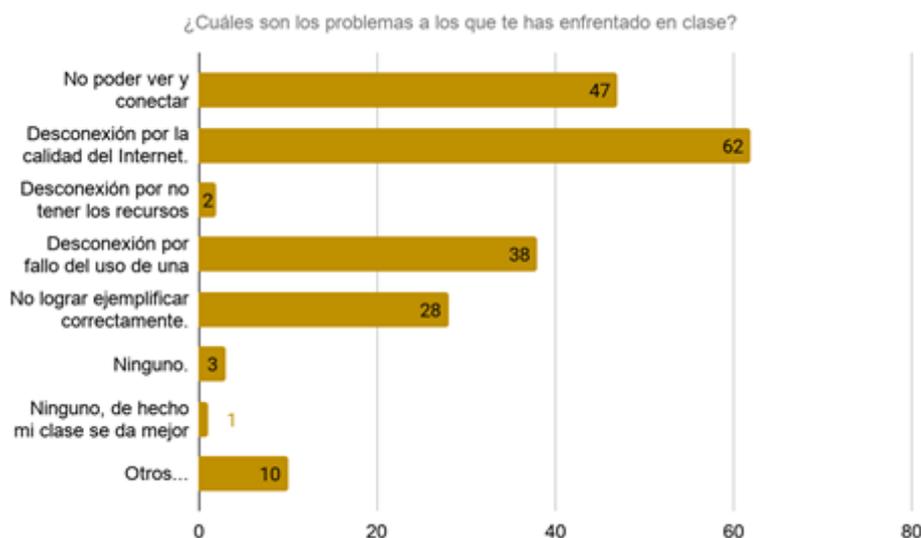
de cálculo y encuestas. Sólo el 15% de los docentes hacen uso de algunas otras herramientas (aplicaciones) que están disponibles en la Internet.

Finalmente, en el gráfico 8 se muestran los resultados de la pregunta “¿Cuáles son los problemas a los que te has enfrentado en clase?”. El 68% (62 docentes) afirmaron que el

mayor problema es la calidad de la Internet, el segundo conflicto es que sienten que logran ver y conectar emocionalmente con los alumnos, haciendo las clases complejas, pues el seguimiento no es el óptimo, esto corresponde al 51% (47 docentes). El 42% (38 docentes) afirma que otro de los problemas es la mala conectividad por el uso de alguna aplicación.

Por otra lado, el 30% (28 docentes) opina que no logran ejemplificar correctamente lo que quieren decir y se dan diversos malos entendidos y por ende resultados. El último punto importante en esta

estado trabajando con lo que tienen al alcance, no se niegan a capacitarse pero para ello se tienen que tomar en cuenta su horario laboral. pregunta fue que hay alumnos ausentes, es decir, que ni siquiera se llegan a conectar a la sesión, lo cual hace más difícil el seguimiento o localización de los alumnos. Y, aunque no se incluye el gráfico, se puede decir que el 100% de los docentes desconocen las formas de seguridad y privacidad de sus dispositivos y sobre todo, de los términos y condiciones de Google Suite y Google Classroom.



**Gráfico 8.** ¿Cuáles son los problemas a los que te has enfrentado en clase? (Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la “encuesta para profesores”)

### CONCLUSIONES

Algunas consideraciones que deben tenerse en mente para estas conclusiones, es que la mayoría de los docentes encuestados imparten clase en escuelas privadas, también se puede decir que la mayoría de ellos imparten clases en nivel básico y son quienes presentan mayor nivel de complejidad en el uso de dispositivos y aplicaciones.

A partir de lo expuesto en el marco teórico se puede concluir que los docentes han

En consecuencia, encontramos docentes que están innovando e incluso tienen conocimiento sobre el significado de las plataformas LMS; en este sentido, estos docentes son los que probablemente auxilien a otros. También es cierto que aunque la SEP dio materiales para trabajar con los alumnos, los docentes no lo mencionan.

Asimismo, se puede percibir que los docentes hacen lo posible para integrar a los alumnos, sin embargo hay casos en los que los

docentes no logran localizarlos, lo que hace imposible el avance con estos alumnos. Hay que recordar que los docentes comprenden diversos medios de comunicación: mensajería instantánea, por Facebook, Whatsapp, correo electrónico, entre otros. En este entendido, podemos decir que cumplen con esa flexibilidad nombrada por García (2021).

Finalmente, y, efectivamente, los docentes cumplen con este momento de contingencia, pues sus estrategias, actividades y técnicas no se han visto en una grave modificación, solamente han agregado el sistema de adjuntar fotografías, ya sea a: la nube (drive), a la plataforma educativa, de forma física o directamente en la clase en línea con un proceso rápido de revisión. Lo que debe detonar un mejor planeamiento de cara al futuro si queremos que esto no se repita.

## REFERENCIAS

- Amco (2021). Página oficial de Amco. Recuperado de <https://www.amco.me/docente>
- Barajas, J. y Ramírez, W. (2017). Uso de las plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de educación superior en San Luis Potosí. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 60, 1-13
- Cabrales, A.; Graham, A.; Sahlberg, P; Hodges, C.; Moore, S.; Lockee, B.; Trust, T.; Bond, A.; Lederman, D.; Greene, J.; Maggioncalda, J.; Soares, L.; Veletsianos, G. y Zimmerman, J. (2020). Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión. *The Learning Factor*. Recuperado de <http://www.educacionperu.org/>
- Constanza, N.; González, K.; y, Padilla, J. (2010). Educación a distancia y educación virtual: una diferencia necesaria desde la perspectiva pedagógica y la formación del ser humano. *Revista de Investigaciones UNAD*, 9(3), 207-221
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24 (1). DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 8 (1). pp. 106-111. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Mantero, C.; Quiroz, G. ;Salazar, P.; y García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>
- Márquez, M. y Quezada, C. (2016). Del libro al texto digital: Diacronía hacia la e-lectura. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 6(10). Recuperado de <https://www.redalyc.org/>

pdf/4990/499054322003.pdf

- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, L (1), 343-352. DOI: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Nieto, F. (2012). Educación virtual o virtualidad de la educación. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14 (19), 137-150. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/869/86926976007.pdf>
- Portillo, S.; Castellanos, L.; Reynoso, O.; y Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8 (SPE3), e589. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- PROMTEL (2020). Página web de PROMTEL. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/promtel/articulos/somos-promtel-v2?idiom=es>
- Secretaría de Educación Pública (abril, 2020). Boletín: 10 sugerencias para la educación durante la emergencia por COVID-19. Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/mejoredu/articulos/10-sugerencias-para-la-educacion-durante-la-emergencia-por-covid-19>
- Secretaría de Educación Pública (diciembre, 2020). Boletín SEP no. 332 Expone SEP estrategia educativa de Aprende en Casa a representantes de Japón. Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-sep-no-332-expone-sep-estrategia-educativa-de-aprende-en-casa-a-representantes-de-japon?idiom=es>
- Tarango, J.; Machin, J. ; Romo, J. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10 (9). Doi: <https://doi.org/10.33010/ieriediech.v10i19.518>