

Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa

ISSN: 2007-2171

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

Corona Barrera, Diana; González Martínez, José Ricardo
Interacciones en el ecosistema educomunicativo ante la pandemia del
COVID-19: caso de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UATx
Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación
educativa, vol. 12, núm. 22, 00012, 2021, Enero-Junio
Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

DOI: https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.903

Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553471896012



Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso



# Interacciones en el ecosistema educomunicativo ante la pandemia del COVID-19: caso de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UATx

Interactions in the educommunicative ecosystem and the COVID-19 pandemic: the case of the Educational Science School of the UATx

DOI: https://10.32870/dse.v0i22.903

Diana Corona Barrera\*
José Ricardo González Martínez\*\*

### Resumen

Pasados algunos meses desde el inicio del confinamiento provocado por la pandemia de COVID-19, y una vez concluido el semestre Primavera 2020, es posible analizar las interacciones generadas a causa del nuevo entorno educativo en el que se han visto obligados a coexistir docentes y estudiantes, quienes se han enfrentado a una serie de cambios en la propuesta de ecosistema educomunicativo caracterizado por cinco ambientes: socioemocional, logístico, digital, comunicativo y pedagógico. Por lo anterior, desde un enfoque cualitativo, el presente estudio busca identificar las condiciones en las cuales estudiantes y docentes afrontan la experiencia de una educación no presencial, basado en la descripción de las interacciones de los ambientes que integran el denominado ecosistema educomunicativo, fundamentado en los modelos de comunicación educación propuestos por Kaplún y la perspectiva dialógica de Freire, a partir un estudio caso, el de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

**Palabras claves:** Interacciones – ecosistema educomunicativo – interlocuciones – educación superior no presencial – COVID-19.

### **Abstract**

A few months after the start of the lockdown due to the COVID-19 pandemic, and once the Spring 2020 semester has concluded, it is possible to analyze the interactions generated by a new educational environment in which teachers and students have been forced to coexist, facing a number of changes in their educational and communicative ecosystem, characterized by socio-emotional, logistic, digital, communi-

<sup>\*\*</sup>Maestra en Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: Educomunicación y Alfabetización Mediática e Informacional. Profesora-investigadora en la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Tlaxcala. México. educomunicacion.uatx@gmail.com

<sup>\*\*</sup>Doctor en Tecnología e Innovación en la Educación. Línea de investigación: Innovación en Procesos Educativos. Profesor-investigador en la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Tlaxcala. México. josericardo.gonzalez@uatx.mx

cative and pedagogical environments. Using a qualitative approach, this study seeks to identify the conditions in which students and teachers experience a non-face-to-face education through a description of the interactions between the environments that make up the so-called educommunicative ecosystem based on the educational communication models proposed by Kaplún, and Freire's dialogic perspective, in a case study of the Educational Science School of the Autonomous University of Tlaxcala.

**Keywords:** Interactions – educommunicative ecosystem – interlocutions – non-face-to-face higher education – COVID-19.

### **Problemática**

A partir de la declaración de pandemia ocasionada por el COVID-19 por parte la Organización Mundial de la Salud (OMS), al igual que otros países, el gobierno mexicano estableció la medida de confinamiento para disminuir el número de contagios; ante ello, el sistema educativo, en todos sus niveles, se vio en la necesidad de desarrollar estrategias de enseñanza en modalidades educativas no presenciales para dar continuidad a los trabajos académicos que quedaron entonces interrumpidos.

La Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx), al igual que otras Instituciones de Educación Superior (IES), y conforme a los acuerdos establecidos en la Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior (ANUIES), el 24 de abril de 2020 determinó el uso de la modalidad en línea para concluir el ciclo escolar en curso, el comunicado detalla:

bajo el principio de flexibilidad, los catedráticos deberán replantear sus objetivos generales de modo que satisfagan razonablemente los contenidos de las materias, elegir una bibliografía mínima en formato electrónico y con base en ella, plantear un mecanismo de evaluación que pueda ser resuelto y comunicado también por medios electrónicos, y los estudiantes deberán desahogar las tareas escolares desde sus hogares para lo que resta del actual semestre (UATx, 2020, párr. 4).

Por lo anterior, entre las directrices establecidas, se presentan tres acciones fundamentales por parte de los docentes para poder concluir el semestre: la primera, reformular los programas académicos para una educación no presencial emergente, lo que incluye aspectos como las temáticas, objetivos, situaciones de aprendizaje o actividades, recursos didácticos, herramientas tecnológicas, bibliografía, productos (entregables) y mecanismos de evaluación, incluyendo fechas para su asignación y entrega. En la segunda acción, se estableció como prioridad el contacto con los estudiantes para mantenerlos informados; para ello se crearon grupos de estudiantes y docentes en la aplicación de WhatsApp, no obstante, estos últimos tuvieron libertad para establecer comunicación por otras vías tecnológicas. Finalmente, la tercera acción se orienta a la capacitación docente, ofrecida por la Secretaría Académica, en el manejo de



herramientas tecnológicas para la educación a distancia, la cual consiste, inicialmente, en un taller impartido a través de la plataforma de Zoom, con el propósito de instruir a los docentes en el empleo de diversas plataformas y recursos para trabajar cursos a distancia, en busca de ampliar el abanico de posibilidades tecnológicas para el buen desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

Empero, el buen manejo de los dispositivos y recursos digitales por parte de docentes y estudiantes es sólo el primer reto que se enfrentó para alcanzar los objetivos propuestos en los planes de estudio de las IES, ya que ambos actores presentan situaciones complejas en el proceso; una de las más discutidas es la brecha digital, que se refiere a "la desigualdad de acceso a las TIC, a la apropiación de tecnologías, incluyendo las capacidades digitales de las personas, los valores que se asocian a su uso y los factores políticos y económicos que inciden en su distribución" (Lloyd, en Díaz-Barriga, 2020: 115). Este hecho representa una limitante para la educación no presencial dado que, según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías en los Hogares (ENDUTIH), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2019, 53.3% de los hogares no disponen de una computadora en el hogar debido a la falta de recursos económicos; sumado a lo anterior, de los hogares que sí cuentan con una computadora, 50.7% no disponen de conexión a internet, también debido a la falta de recursos económicos.

Algo semejante ocurre en relación con el aspecto socioemocional que enfrentan los estudiantes. Se asume que el abrupto paso de la escuela presencial a la escuela a través de las pantallas ha tenido repercusiones sustanciales en ellos ya que, como menciona Díaz-Barriga, "la vida universitaria es mucho más que escuchar a un docente, es mucho más que solo leer un libro, o responder una serie de preguntas" (2020, m.3.s.42). La escuela es también ese espacio social de convivencia donde se consolidan relaciones humanas; no obstante, a partir de la reclusión en los hogares se experimenta una especie de luto por las aulas, en ese sentido, "el aislamiento que va inevitablemente asociado al confinamiento tendrá efecto en términos de equilibrio socioemocional que dejará huella, en particular, en aquellos estudiantes con problemáticas preexistentes en este dominio" (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe – IESALC, 2020: 16). Este hecho se presenta ya en diversas dificultades enfrentadas por los estudiantes, entre ellas, la económica, la modificación de horarios de la vida cotidiana y la ansiedad.

Si se hace un repaso al ecosistema educomunicativo previo al confinamiento en el caso analizado, será posible ver que los estudiantes de la Facultad asistían a clases en horarios fijos: de 1º a 4º semestre por la mañana, y de 5º a 8º por la tarde, en un ambiente de convivencia armónica entre la comunidad académica pues era común la interacción directa entre los actores (docentes y estudiantes), así como entre grupos, semestres y licenciaturas; además, se desarrollaban actividades académicas, culturales y sociales que permitían integrar a la comunidad, prevaleciendo acciones de interlocución.



En relación con el enfoque pedagógico de la Facultad, este se guía por el Modelo Humanista Integrador basado en Competencias (MHIC) de la UATx, mismo que se fundamenta en una noción socioconstructivista que privilegia el desarrollo de aprendizajes declarativos, procedimentales, valorales y actitudinales, desde una visión humanista; por tanto, se promueven actividades y evaluaciones diversificadas que permitan verificar dichos aprendizajes; también es usual fomentar actividades colaborativas y, si bien se empleaban las TIC en el quehacer diario, la interacción cotidiana y directa definía el quehacer académico. De ahí que al iniciar el confinamiento, el ecosistema educomunicativo entero se vio alterado y hubo que adaptarse a una educación no presencial emergente.

Dadas las situaciones señaladas, surgen diversos cuestionamientos sobre los cambios en el equilibrio del ecosistema educomunicativo ante el confinamiento provocado por el COVID-19: ¿qué afectaciones ha presentado? ¿con qué condiciones de acceso digital y espacial cuentan los actores educativos para su óptimo desarrollo académico? ¿cómo ha funcionado el proceso de comunicación a distancia con los profesores? ¿qué problemáticas comunicativas han presentado? y en dicho sentido, ¿cómo valoran las situaciones de aprendizaje emergentes llevadas a cabo por los docentes? Por tanto, el objetivo de la presente investigación consiste en analizar las interacciones entre ambientes y actores, para determinar los cambios en el equilibrio dentro del ecosistema educomunicativo y explorar la posibilidad de alcanzar interlocuciones durante el periodo de confinamiento.

### **Fundamentación**

Para comprender mejor la idea de las interacciones en el ecosistema educomunicativo habrá que retomar la experiencia de Freinet, quien alrededor de los años veinte del siglo pasado en Francia, enfrentó dificultades de salud, así como a un ambiente complejo en el cual llevaba a cabo sus clases; por ello, introdujo un medio de comunicación dentro del aula: el periódico escolar. Este hecho trasformó el espacio educativo, no solo por la inserción del propio medio sino por la forma en la cual fue implementado, pues incentivó la participación, motivación, autogestión y expresión de los estudiantes, permitiendo gestar un nuevo entorno educativo (Kaplún, en Aparici, 2010: 41-61).

Esta experiencia fue uno de los antecedentes para el nacimiento de un nuevo campo de conocimiento: la educomunicación, misma que a través de los últimos cincuenta años se ha fortalecido en América Latina, con una especial preocupación por las interacciones dialógicas entre los actores, en este caso, el docente y los estudiantes.

La educación, desde la mirada freireana, en el texto *Pedagogía del oprimido* (Freire, 1968) muestra una relación de dominio del profesor sobre el estudiante, a través de lo que él denomina "educación bancaria". Esta idea es explicada posteriormente por Kaplún (1998) a partir de sus modelos de comunicación-educación: énfasis en los contenidos, énfasis en los efectos y



énfasis en el proceso; los dos primeros, con una pedagogía exógena, en una relación autoritaria paternalista y con un tipo de comunicación vertical, es decir, de emisor a receptor, en una clara dominación del primero al no existir retroalimentación, o bien, se produce una respuesta programada; por el contrario, la última propuesta busca desarrollar una pedagogía endógena, con una relación autogestionaria y una comunicación horizontal a partir del diálogo, que persigue el objetivo de reflexionar y actuar para trasformar la realidad.

Acorde con estas ideas, desde una perspectiva latinoamericana, la educomunicación se integra por ambos espacios de acción, la importancia de la integración de medios y tecnologías en el proceso formativo, así como de las interacciones para el encuentro y trasformación de la realidad entre los actores a partir de la interlocución; en ese sentido, Gutiérrez (2017: 33) propone pensar el diálogo en la educación:

Como un *continuum* que se configura a partir de situaciones de interacción cotidiana y formal y, poco a poco, da sentido a la experiencia humana. Una experiencia dialógica que va albergando actitudes tácitas de comprensión, confrontación, negociación, disenso y acuerdo, lo cual significa que la búsqueda del diálogo depende de una actitud de voluntad, pero también de un proceso que permita el discernimiento para llegar al disenso moderado o al acuerdo definitivo.

No hay que olvidar que, ya desde hace varios años, una gran parte de esas interacciones se producen y transitan a través de los medios de comunicación, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y los espacios digitales; no obstante, su uso se intensificó a partir del cese de clases presenciales debido a la pandemia, y a su indispensable uso para conectar con los estudiantes en una educación emergente y mayormente virtual. Lo anterior no quiere decir que la educomunicación deja a un lado el uso de los medios y las TIC para la formación de los estudiantes, por el contrario, abre el camino a la innovación pedagógica y tecnológica para incentivar la participación y el diálogo (Crovi, 2010).

Entender la relevancia de las interacciones en el ecosistema educomunicativo resulta fundamental en momentos de crisis como los que se viven durante la pandemia pues, como ya se mencionó, las TIC fungen únicamente como medios que bien pueden generar interacciones dialógicas entre los actores del proceso o, por el contrario, su uso inapropiado puede originar relaciones unidireccionales y verticales, pues dependerá de cómo se emplee la tecnología en busca de crear un puente para la discusión, análisis y comprensión; en ese sentido:

Desde la dimensión de la interactividad hay que entender que la convergencia no es un solo sentido; esto es, la convergencia no es solo tecnológica, es también una convergencia cultural, cognoscitiva, lingüística, situacional y estética, que se da no solo en la confluencia de los dispositivos materiales o tenologicodigitales, ni sólo desde la emisión inicial, sino desde la recepción y luego desde las diferentes



emisiones-recepciones entre los diferentes usuarios y también desde los dispositivos perceptuales y mentales de los sujetos involucrados (Dorcé, en Orozco 2010: 273).

Por ello, desde la visión educomunicativa, emplear las TIC en el proceso educativo debe conllevar las interacciones dialógicas, de manera que ahora los actores adquieren la denominación de interlocutores, como agentes de acción-reflexión-acción, para desarrollar un trabajo conjunto de diálogo, discusión, análisis y puesta en ejercicio ya que el proceso educativo busca deconstruir para construir, en otras palabras, para trasformar la realidad social.

Lo anterior permite distinguir lo propuesto por Kaplún (1998): todo proceso educativo, indiscutiblemente, conlleva la interacción social del docente y los estudiantes. En congruencia con esta idea, Perrenaud (2012) sustenta que el intercambio entre el pensamiento del estudiante y el conocimiento del docente se manifiesta a través de diversos procesos, entre cada actor de la educación y un recurso interno o externo al sujeto; dicha interacción sucede en un escenario o ambiente, al cual Duarte (2003) se refiere como aquel que deriva de la interacción del hombre con el entorno natural que lo rodea ya que, ciertamente, el concepto de ambiente está integrado por factores internos (biológicos, psicoemocionales) y factores externos (físicos, psicosociales) que son susceptibles de determinar la interacción social y, en consecuencia, la construcción del conocimiento y la cultura. Este concepto de ambiente se establece como criterio para el entendimiento del ecosistema educomunicativo.

En este tenor, el conjunto de elementos que enmarcan este proceso va más allá de la comunicación unidireccional para transitar hacia una propuesta que dé continuidad a los trabajos desarrollados por Orozco (2010: 268), centrados "en un tipo distinto de interacción, entre diversos componentes tecnológicos, comunicacionales, educativos y estratégicos"; a ello se suma la propuesta de componentes socioemocionales y logísticos con una mirada dialógica que permita explicar lo que se denomina como ecosistema educomunicativo, propuesta que pretende el equilibrio entre sus componentes, caracterizado por interacciones que buscan alcanzar la interlocución entre los actores (figura 1).



Ambiente logistico

PROCESO
EDUCATIVO

Lateracciones

PROCESO
COMUNICATIVO

Ambiente digital

Ambiente digital

Figura 1. Modelo de un ecosistema educomunicativo en equilibrio, a partir de las interacciones de sus ambientes

Fuente: elaboración propia.

Ante el fenómeno de la educación no presencial emergente, cabe resaltar la idea de Duarte (2003), quien afirma que el desarrollo de la noción de ambiente ha derivado a otros ámbitos como los de la cultura y la educación, para definir dinámicas y procesos específicos que otros conceptos o categorías no permiten. Tal es el objeto de esta investigación, que postula la descripción de cinco ambientes que los estudiantes experimentaron durante el fenómeno del confinamiento: a) ambiente socioemocional, que define las circunstancias relacionadas con aspectos sociales, emocionales, afectivos y de salud; b) ambiente digital, el cual determina las circunstancias del estudiante en cuanto al acceso y manejo de equipamiento digital, así como de la conectividad a internet; c) ambiente logístico, que identifica la organización de tiempo y tareas, así como los espacios físicos para el trabajo a distancia; d) ambiente comunicativo, que describe los procesos de interlocución entre los actores del proceso educativo, docente y estudiante; y e) ambiente pedagógico, que evidencia la estrategia pedagógica empleada por el docente; incluye la didáctica utilizada, los objetos de aprendizaje, el mecanismo de evaluación, así como el aprovechamiento académico de los estudiantes. A partir de estos ambientes se generan diversas interacciones que determinan el ecosistema educomunicativo en el cual se desarrolla la educación no presencial emergente.

Dicho lo anterior, la propuesta teórica del presente análisis radica en la integración de la comunicación mediada por herramientas y recursos digitales a partir de las interacciones entre



docentes y estudiantes, y envuelta en la situación contextual de los ambientes que rodean el proceso educativo dada la condición que prima en la educación superior por la pandemia, que derivó en la solución emergente de una educación no presencial.

# Metodología

La investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo, a partir del cual se analizan las interacciones de los ambientes y los actores considerando los hechos, datos y resultados de elementos que Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) refieren para una ruta cualitativa; asimismo, se sigue un estudio descriptivo en el que se ordenan las características de las interacciones prevalecientes en los ambientes que integran el ecosistema educomunicativo de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UATx, institución considerada para el caso de estudio.

Una primera etapa consistió en la recolección de los datos, realizada a partir de la aplicación de un cuestionario integrado por 42 ítems, 38 de ellos son preguntas cerradas, construidas con una Escala Likert, y cuatro más son de respuesta abierta. El cuestionario se difundió a través de la plataforma de Google Drive. Su propósito fue obtener evidencias de las convergencias en la interacción entre los ambientes que integran el ecosistema educomunicativo durante el proceso de la educación no presencial emergente. Para ello, en una segunda fase, se realiza un análisis a partir de una triangulación cualitativa, que incluye la contrastación de los datos entre los ambientes y las posiciones teóricas que los sustentan; ello permite hacer diferentes metainferencias. Posteriormente, se integró una matriz con tablas de resultados que permiten hilar las categorías de análisis para observar las interacciones desde el modelo de ecosistema educomunicativo.

La población de estudio la constituye el total de los estudiantes inscritos en el periodo Primavera 2020, que integra dos licenciaturas: Ciencias de la Educación (CE) y Comunicación e Innovación Educativa (CIE), con 663 y 128 estudiantes respectivamente, que suman 791. Dado que la participación fue voluntaria, se recibieron 54 respuestas de CIE y 272 de CE; de estas, se descartaron 16 por identificarse como envíos repetidos, es decir, al final se contabilizaron 310, de las cuales 107 pertenecen a estudiantes hombres y 203 a estudiantes mujeres. En la encuesta participaron estudiantes de los ocho semestres y su aplicación se llevó a cabo en la última semana de clases en la modalidad no presencial emergente.

Tabla 1. Tamaño de la muestra

Población	Error	Nivel de confianza	Muestra deseada	Muestra real
791	5%	95%	259	310

Fuente: elaboración propia.



Para corroborar el nivel de confianza del tamaño de la muestra se utilizó el programa STATS del Centro de Recurso en Línea, tomado del libro *Metodología de la investigación* de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) (tabla 1), donde se destaca que el nivel total de la muestra real (310) es superior a la muestra deseada, ya que se tuvo una participación significativa de los estudiantes y no se quiso omitir datos que pudieran ser relevantes para el estudio.

# Análisis y discusión de los resultados

Los datos recuperados se analizan a partir de las interacciones y convergencias, identificadas en función de cada uno de los ambientes que representan las categorías de análisis dentro del ecosistema educomunicativo. En ese sentido, la interpretación que se hace de los indicadores describe las situaciones en que interactúan docentes y estudiantes en relación con los ambientes propuestos y las relaciones entre los propios ambientes, mismos que se discuten en consecuencia.

Para la sistematización de los datos se elaboraron tablas y gráficos, lo que permitió observar aspectos clave en la dinámica de cada ambiente de forma independiente, pero de manera conjunta aportan un panorama general en las interacciones dadas en el ecosistema educomunicativo. Los primeros ambientes, el socioemocional, logístico y digital, permiten observar las condiciones existentes en los estudiantes al hacer frente a la educación no presencial; asimismo, los ambientes comunicativo y pedagógico dan cuenta de cómo dichas condiciones vieron alterado su equilibrio.

Condiciones y percepciones socioemocionales, logísticas y digitales de los estudiantes Los ambientes socioemocional, logístico y digital permiten identificar las condiciones en que se encontraban los estudiantes ante el cambio a una educación no presencial; los datos dejan ver los cambios acontecidos en el ecosistema en la educación no presencial emergente. Si bien el grueso de los estudiantes (78%) se mantuvo la mayor parte del tiempo en confinamiento, los datos muestran que respecto al ambiente socioemocional, indicadores como el de salud se mantuvieron en un estado de bueno a excelente (69%) y el estado de ánimo, en su mayoría fue entre regular y malo (56%), posiblemente debido a las diversas afectaciones que sufrieron, entre las que destacan: la economía (36%), alteraciones en el sueño (29%), desinterés general (15%), alimentación (10%), salud (5%) y violencia familiar (2%).

Es posible pensar entonces que dichas afectaciones incidieron en el ambiente logístico, pues ante la pregunta sobre cómo había sido la dedicación de tiempo a sus actividades escolares durante el confinamiento, 48% eligió la opción de regular y otro 40% la de bueno. Por otra parte, el indicador que reflejaba su organización resalta 71% de autopercepción buena a regular; a esto se pueden sumar los horarios en los cuales efectuaban sus actividades, especialmente, destaca que 46% las realizaban en horarios intermitentes y 27% por la noche, además,



los espacios-ambientales en los que se desarrolla la actividad escolar se valoraron mayormente entre buenos (50%) y regulares (29%), en particular, se mencionan la recámara y el comedor de los hogares como los espacios en donde se desarrollaban.

Estos datos, comparados con las condiciones en las que se llevaba a cabo la educación presencial antes del confinamiento, muestran un cambio sustancial en la interacción de estos ambientes, pues en el ecosistema educomunicativo en equilibrio existía una organización determinada por horarios de clase definidos que permitían una dedicación completa a sus actividades durante el día; aunado a ello, los espacios escolares se encontraban diseñados para el encuentro e intercambio de saberes de forma directa, además de contar con equipamiento técnico y digital disponible para resolver tareas y proyectos; sin embargo, al abandonar esos espacios, la posibilidad de tener una organización y dedicación más estructurada se vio alterada, y ahora la dinámica de tiempo, espacio y equipamiento ya no está determinada por la escuela sino por la familia y las condiciones existentes en cada hogar.

En este mismo orden, es importante resaltar los indicadores relacionados con el ámbito digital, mismos que determinan las interacciones no solo entre los actores, sino también con las tecnologías. A partir de lo anterior, se identifica en un primer momento el equipamiento con que cuentan los estudiantes: 93% de estos posee un teléfono celular propio, no obstante, solo 19% cuenta con conexión permanente; 71% declaró disponer de una computadora en el hogar (de escritorio o laptop), sin embargo, solo 24% la emplea de forma exclusiva, el resto la comparte con otras personas o no dispone de ella todo el tiempo. Sumado a lo anterior, solo 27% de los hogares presenta conectividad permanente a internet. Con lo anterior, a pesar de que los datos en general reflejan un escenario positivo con respecto a la posesión de recursos tangibles e intangibles, el contar con un equipo y acceso a internet no refleja que se hayan llevado a cabo procesos de interlocución debido a que, como menciona Crovi (2010), la mediación tecnológica obliga a pensar la incursión de la tecnología en los procesos educativos sin que se pierda de vista una educación trasformadora, aspecto que no se observa haberse alcanzado.

Por otra parte, estas condiciones también denotan la situación de exclusión en un conjunto importante de los estudiantes, ya sea por carencia de equipamiento o por conectividad, un problema que mantenía cierto equilibrio antes del confinamiento al posibilitar que estos utilizaran los espacios y equipos de la facultad de forma gratuita, pero que también cambió dado la obligada incursión a una educación no presencial. A causa de lo anterior, los estudiantes han tenido que autogestionar sus prácticas académicas adaptándolas a la realidad que cada uno tiene. Aunque un dato alentador resulta de la autopercepción relacionada con el dominio digital, que se ubica de bueno a excelente en alrededor de 79% del estudiantado, lo que resulta ser una oportunidad para el empleo de herramientas digitales en procesos innovadores que promuevan la interlocución.



En relación con el ambiente digital, también se les pidió a los estudiantes señalar las plataformas, aplicaciones y recursos más empleados por los docentes; en ese sentido, los más empleados por los docentes en el proceso formativo fueron: la plataforma Classroom (64%), la aplicación WhatssApp (85%) y los textos en PDF (71%).

Un punto interesante que se puede inferir a partir de estos últimos datos es que, una vez iniciado el confinamiento, las herramientas tecnológicas fueron la vía principal para interactuar con los estudiantes; sin embargo, como se observa en el indicador del ambiente comunicativo, la interacción con los profesores fue mayormente valorada de regular (46%) a buena (40%). Sumado a ello, se presentaron observaciones de los estudiantes en las respuestas abiertas indicando que, en diversos casos, los profesores se limitaban a enviar el documento en PDF y a dar indicaciones sobre la actividad o producto solicitado, pero las explicaciones o retroalimentación eran escasas; así lo destacan comentarios como el de una estudiante de 2º semestre, quien menciona: "Enviar pdf sin explicación alguna o ver solo videos, al ver videos el docente ya no nos brinda alguna explicación y se ausenta"; lo anterior es coincidente con el segundo modelo de Kaplún (efectos), pues su interés se centra en la efectividad de la trasmisión de la información, no en la interlocución que promueve una educación trasformadora.

Otras interacciones entre estos ambientes se refieren a la motivación que los estudiantes tenían para afrontar a la pandemia; en ese caso, 45% de ellos indicó que se automotivan, 39% mencionó que contó con el apoyo de la familia, únicamente 10% recibió motivación de amigos y 4% destacó que fueron motivados por los profesores. Estos datos dan un panorama de cómo la interacción existente entre los actores del ambiente mostró un distanciamiento, ya que las interacciones mediadas por la tecnología se limitaban a brindar instrucciones y no a propiciar lo que Kaplún (1998: 51) denomina *caja de resonancia*, entendiendo que "lo sustancial no reside en el medio, sino en la función que este cumple, la de abrir a los educandos canales de comunicación a través de los cuales socializar los productos de aprendizaje". De ello se da cuenta también en los comentarios vertidos por los estudiantes de forma abierta, por ejemplo, ante la pregunta de cuál consideraban que había sido el principal problema en las estrategias aplicadas por los docentes, un estudiante de 4º semestre destaca: "Basarse por completo en los PDF, dejando el entendimiento del mismo a nuestro criterio"; otra estudiante de 8º semestre indica: "Los docentes piensan que leer PDF, capítulos de libros y hacer resúmenes es una excelente estrategia para aprender y pues están muy equivocados".

Como puede observarse en las opiniones de los estudiantes, las actividades se centraron en la entrega de productos, pero no se generó un proceso de retroalimentación y, por ende, los estudiantes no se sentían motivados con la actividad, lo que indica que existió una interacción de docente a estudiante, aunque no una socialización conjunta a partir de la interlocución para brindarle sentido al aprendizaje.



# Condiciones de equilibrio en los ambientes comunicativo y pedagógico

En estos ambientes se reconocen algunas de las principales formas de interacción entre los actores del proceso, sumado a la percepción que los estudiantes tienen sobre dichos puntos de convergencia entre las categorías analizadas. De inicio, un punto de interés radica en la importancia que los estudiantes dan a estar informados sobre el tema de la pandemia, a lo que Gutiérrez (2017) se refiere como situaciones de interacciones cotidianas y formales. Bajo esta premisa, en general se puede decir que 67% se mantiene ocasionalmente informado, pero reconoce su importancia; 26% se mantiene siempre informado, pues ello le genera tranquilidad y le permite la posibilidad de tomar buenas decisiones sobre el tema; por el contrario, 7% declara no informarse pues el tema le aburre o altera emocionalmente. Estos resultados indican la presencia de interacción con medios de comunicación para mantenerse informado.

En relación con los indicadores que se refieren a la interacción con los profesores mediante el uso de redes sociales o algún otro medio, se determina que el más empleado para mantener contacto fue la aplicación WhatsApp, con 81% de uso, seguido del correo electrónico con 10%, las plataformas educativas 8% y solo 1% atribuido a redes sociales. Este resultado coincide con la estrategia establecida por los directivos, además de ser una opción con mayor alcance debido a las condiciones económicas, la posibilidad de emplear diversas formas de expresión que incluyen: texto, audio, imagen e iconos, así como la posibilidad de compartir archivos y enlaces a internet con inmediatez. Como lo afirma Crovi (2010), a partir del cese de las clases presenciales, se abrió un camino hacia la innovación pedagógica y tecnológica que ha incentivado la participación y el diálogo, características que generan una mayor interacción entre los actores, manifestándose como un elemento de equilibrio en el ecosistema educomunicativo aunque, como ya se comentó, no necesariamente alcanza la interlocución.

Con respecto a la interacción que se originó entre docentes y estudiantes, teniendo como referente la postura de Dorcé (citado por Orozco, 2010), recepciones-emisiones-recepciones, entre los usuarios se destaca que 47% la considera regular, señalando que solo algunos mantenían contacto y resolvían sus dudas; otro 41% lo señala como bueno, mencionando que la mayoría de sus profesores estaban atentos a las necesidades académicas de estos; en menor medida, 10% lo consideró excelente, indicando que todos los profesores interactuaron constantemente con ellos, y 2% señaló que ningún docente le atendió; sin embargo, no hay que perder de vista que las interacciones al interior del ecosistema educomunicativo no deben darse en un solo sentido.

Al analizar las instrucciones y retroalimentación que los docentes daban a los estudiantes como indicador trascendente de evidencia de la interlocución dentro del ecosistema educomunicativo, los resultados obtenidos sobre la instrucciones fueron: 55% las valora como buenas, señalando que solo con algunos profesores se presentaban dudas, pero eran resueltas con facilidad; 39% las valoró como regulares, dado que la mayor parte de las instrucciones que



los docentes daban les parecían confusas; 4% las valoran como excelentes, ya que la mayor parte de los docentes brindaba indicaciones claras y precisas; y 2% las consideró malas. Asimismo, cuando los estudiantes se referieren al proceso de retroalimentación, describen que pocos profesores aclararon sus dudas o indicaban observaciones sobre sus áreas de mejora en relación con las actividades establecidas, por tanto, su valoración fue regular (47%); 41% brindó una valoración buena pues apuntó que la mayoría de los docentes sumaban a su desarrollo; 8% los valoró como excelentes, distinguiendo que todos los docentes llevaban a cabo este proceso; y 4% advirtió no haber tenido retroalimentación de sus profesores. Estos datos dan muestra de que existe un proceso de interacción positivo para ambos indicadores; sin embargo, nuevamente hace falta trascender a un proceso de interlocución.

Las actividades sincrónicas diseñadas por los docentes, en su mayoría videoconferencias, sesiones de asesoría o chats en vivo, fueron percibidas como buenas por 52% de la muestra; mientras que 47% las señaló como regulares ya que les permitían rescatar varios puntos planteados para comprender mejor el tema abordado; 8% las designó como excelentes puesto que eran atractivas, claras y con ello comprenden mejor el tema; finalmente, 6% se refirió a estas como malas, pues desde su perspectiva no le ayudaban en nada porque no comprendían al profesor. En este mismo orden, la valoración que le brindan a su propia participación en las actividades sincrónicas devela que 62% se mantenía atento y en ocasiones brindaba opiniones o comentarios que enriquecían el tema; a su vez, 16% se describió con una excelente participación dado que siempre se mantenía atento y brindaba aportaciones relevantes a la temática abordada; coincidentemente, otro 16% valoró su participación como regular, indicando que no prestaba del todo atención y escasamente llegaba a participar dentro de estos espacios; por último, 6% estimó que su participación fue mala, al señalar que se conectaba a la actividad pero la atendía poco y no participaba, situaciones que entraman las interacciones entre el docenteestudiante-docente para generar el intercambio entre el pensamiento del alumno y el conocimiento del docente (Perrenoud, 2012).

Por lo que refiere a la interacción desde los estudiantes, se valoraron diversos aspectos, por ejemplo, respecto a su preparación ante las actividades sincrónicas, 53% de los estudiantes declaró que presentaba una buena preparación pues, si bien a veces no habían revisado del todo el material complementario, se mantenían preparados física y tecnológicamente para comenzar puntuales y estar atentos a la sesión; 24% señaló prepararse de forma regular pues, aunque normalmente no se encontraban listos para la sesión, buscaban mantener la atención lo más posible; en un porcentaje menor, 17% del estudiantado indicó tener una preparación excelente, siempre con el material revisado previamente y con las condiciones físicas y tecnológicas listas; para cerrar con 6% de estudiantes que manifestó no tener nada preparado y, por tanto, desatender la mayor parte de estas actividades; esto podría explicar porqué se infiere que existió un



bajo nivel de interlocución, sumado a la ausencia de motivación de los docentes y a la falta de interés de los estudiantes.

En el ambiente pedagógico se analizan las estrategias empleadas por el docente, las cuales incluyen: la didáctica utilizada, los objetos de aprendizaje, el mecanismo de evaluación, así como el aprovechamiento académico de los estudiantes durante el periodo de confinamiento, desde la perspectiva de interacción entre componentes tecnológicos, comunicacionales, educativos y estratégicos propuesta por Orozco (2010), la cual se manifiesta positivamente en el análisis de datos; sin embargo, se requiere una transición hacia la interlocución entre los actores semejante a la desarrollada en la modalidad presencial hasta antes del periodo de confinamiento.

La proporción de actividades sincrónicas, llevadas a cabo por los docentes mediante actividades que requieren de interlocución docente-estudiante en un mismo horario (videoconferencias, videos en vivo, chats o foros), se resume en que solo 14% de la muestra refirió que en promedio las actividades sincrónicas entre docentes-estudiantes oscilaron entre 76 y 100%, porcentaje que coincide con las recomendaciones para la mejora de las estrategias de aprendizaje. Esto muestra las pocas actividades sincrónicas propuestas por los docentes puesto que los estudiantes refieren que deberían considerarse las videoconferencias y foros para propiciar mayor interacción, retroalimentación y aclaración de dudas; sin embargo, también faltó incentivar la interlocución de los estudiantes en dichas actividades dado que los resultados dejan ver el desinterés que una parte de los estudiantes mostraba hacia las actividades sincrónicas.

De igual manera, se identificó en qué porcentaje los docentes programaron actividades asincrónicas para el desarrollo de sus actividades. Aun cuando se esperarían datos opuestos al anterior indicador, es de resaltar que 39% de la muestra percibe que las actividades asincrónicas se dan entre 51 y 75%, anotando que son poco relevantes para el aprendizaje, de acuerdo con la percepción estudiantil sobre las problemáticas identificadas en las estrategias docentes.

Otro elemento lo integran las formas de trabajo más empleadas por los docentes para el desarrollo de su unidad de aprendizaje en la modalidad no presencial. La forma principal de interacción educomunicativa es el empleo de plataformas, con 38%; sin embargo, cabe señalar que también es la forma de trabajo identificada con mayores problemas, tanto en las estrategias como en el proceso de interacción, y para la que se hicieron más observaciones y recomendaciones para su mejora, como menciona una estudiante de 2º semestre:

lo único que se pediría es que les pidan a los docentes que no se ausenten, hay alumnos que tienen dudas en las actividades y los profesores no se comunican ni nada, solo con su programa de actividades esperan que todos los temas los entendamos por nuestra parte y eso no debe de ser así. Debe de haber más comunicación de docente a alumno.



La perspectiva general que los estudiantes tienen sobre las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes es que 46% de la muestra las percibe como regulares, 43% como buenas, 6% como excelentes y 5% como malas. Respecto al material de apoyo que los profesores utilizaron, 47% de la muestra considera que fue bueno, 40% regular, únicamente 10% percibe que los materiales son excelentes y 3% afirma que son malos, situación que se manifiesta entre las recomendaciones para la mejora de la educación no presencial.

Al hacer referencia a los métodos de evaluación en la educación no presencial, en su mayoría (48%) los estudiantes los valoran como buenos, aun cuando contrasta con algunas de las recomendaciones, pues los encuestados refieren que debe existir mayor claridad y objetividad en el proceso de evaluación, 37% opina que son regulares, para 10% son excelentes y para 5% restante son malos. Por último, la percepción que los estudiantes tienen sobre su aprendizaje se resume en: 44% opina que ha sido bueno, al igual que 44% opina que fue regular, 7% tiene una percepción negativa de su aprendizaje y solo 5% indica que tuvo un aprendizaje excelente; sin embargo, este último indicador deja ver que el equilibrio del ecosistema educomunicativo que prevaleció durante el periodo de confinamiento no alcanzó los niveles de interlocución presentes en el ecosistema antes de la pandemia.

### Reflexiones finales

Los resultados expuestos muestran el panorama general en el que se situó cada ambiente a partir de la educación no presencial emergente y de la interacción que estos ejercen en el proceso educomunicativo, debido a que estas cinco condiciones repercutieron en las interacciones existentes entre los actores y, por tanto, en el aprendizaje que los estudiantes obtuvieron. Empero, vale la pena entablar algunas relaciones existentes entre estos.

Los datos recabados en el ambiente socioemocional confirman la relación en el contexto que integra la vida de los estudiantes fuera del ámbito escolar, y manifiesta alteraciones consistentes que inciden en su desempeño general, al minimizar la interacción entre los estudiantes y las acciones académicas estipuladas por los docentes a través de los distintos recursos o medios empleados; lo cierto es que 99% de los estudiantes presentaron una o varias afectaciones y vieron alterada su normalidad, tanto social como emocionalmente; aspecto que también se observa en la logística que siguieron para realizar sus actividades académicas mayormente en el hogar; por ejemplo, se observó una aproximación entre la condición económica que estos viven y las alteraciones de sueño; en ese sentido, llama la atención que muy pocos estudiantes llevaban a cabo sus actividades académicas por la mañana, cuando se supone que existen condiciones físicas más propicias, no obstante, los horarios que establecen son principalmente por la noche o de forma intermitente; también, posiblemente porque varios de ellos manifestaron salir a trabajar para contribuir al sustento económico familiar. A su vez, la mayoría presenta buenas circunstancias espacio-temporales, pero sique estando presente un porcentaje significativo



de estudiantes a quienes este aspecto les impide interactuar adecuadamente, estos escenarios generan diversas barreras comunicativas debido a las alteraciones que se pueden observar en el ecosistema educomunicativo en equilibrio, tanto para las actividades asincrónicas como, especialmente, para las sincrónicas.

Probablemente, la condición que más causa alerta es la económica pues, como se observa en los resultados, una importante porción de los estudiantes se vio afectada por ello. Esto también se relaciona con el ambiente digital pues, como muestran los datos, aunque en menor medida, sigue existiendo una brecha digital en una parte importante de los estudiantes y será importante tomar en cuenta este aspecto para establecer estrategias que puedan atender ese sector y, así, minimizar sus problemas de interlocución. No obstante, la mayoría de los estudiantes cuentan con uno o más dispositivos que les permitieron tener acceso a las sesiones programadas por los docentes en una modalidad de aprendizaje no presencial, por tanto, este no es un elemento que determine la baja interlocución entre docentes y estudiantes, pues los datos constatan la facilidad de acceso a internet, ya fuera por una modalidad fija o móvil.

Lo anterior coincide con la percepción de Kaplún, quien indica que contar y emplear recursos tecnológicos no garantiza un resultado óptimo, sino la forma en que se establecen las dinámicas de interacción entre los actores del ecosistema; lo anterior debido a varias manifestaciones expuestas en los resultados de las preguntas tanto abiertas como cerradas.

A pesar de que una parte importante de los docentes emplearon una plataforma para llevar a cabo las actividades académicas (especialmente Classroom), en muchos casos los estudiantes recomendaron mayor capacitación en su manejo y ampliar los recursos y actividades solicitadas ya que, como se observa, el texto escrito y la realización de resúmenes u organizadores gráficos representan una gran parte de las actividades solicitadas y en muchos casos estos no generaron un aprendizaje significativo. Desde la percepción de los estudiantes, el ambiente pedagógico no fue el idóneo: desde los tiempos dedicados a actividades sincrónicas, las formas fueron poco adecuadas, carentes de organización y claridad; asimismo, las estrategias pedagógicas no cumplieron las expectativas de los estudiantes: los materiales de apoyo fueron limitados con respecto a los utilizados en una modalidad presencial; métodos de evaluación confusos que reflejaron escasa interlocución para alcanzar los aprendizajes esperados.

Aunado a lo anterior, en el ámbito comunicativo se identifica que, aun cuando los docentes aportaban las instrucciones a través de plataformas o WhatsApp y en algunos casos contribuían con explicaciones sincrónicas por medio de videoconferencias que en general eran claras, al buscar los estudiantes una respuesta a sus dudas o acerca de su avance, disminuía la posibilidad de recibir observaciones que contribuyeran a su mejora, tornando la comunicación establecida por los docentes en un solo sentido y de forma vertical. Esta tendencia, sin duda, enfatiza la



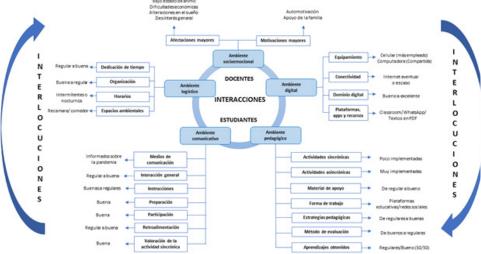
perspectiva educomunicativa basada en una educación bancaria o centrada en los efectos, y no en el proceso dialógico esperado, como lo proyecta Kaplún.

Vale la pena destacar que los docentes que sí entablaron este proceso de forma horizontal fueron reconocidos con menciones de excelentes prácticas de retroalimentación, y en los comentarios abiertos se denotan aspectos como disposición a aclarar dudas, señalar aspectos de mejora en los estudiantes y estar al pendiente de su avance, e incluso, brindar asesorías personalizadas para aclarar dudas. Estos casos contribuyen a una educación que enfatiza el proceso dialógico y a procurar interlocuciones en equilibrio con el ecosistema.

También se identificó la comunicación emitida por parte de los estudiantes. En este sentido, se destaca el esfuerzo en la preparación para las actividades sincrónicas, así como su participación y cumplimiento de las tareas encomendadas pues, a pesar de las dificultades que cada uno enfrentaba, procuraban entregar en tiempo y forma sus trabajos, además de mantenerse atentos a las indicaciones establecidas por el profesor. Lo anterior no quiere decir que la educación no presencial llevada a cabo durante el confinamiento haya alcanzado en su mayor parte el estatus de dialógica; por el contrario, la tendencia observa constantes interacciones pero con una baja interlocución, debido principalmente a la carencia de expresiones por parte de los estudiantes, quienes en muchos casos se veían "privados de otro interlocutor, y confinados al soliloquio" (Kaplún, 1998: 230). El estado general del ecosistema durante la educación no presencial emergente se representa en la figura 2.

Figura 2. Interacciones observadas en el caso de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UATx, en el modelo de ecosistema educomunicativo

Rajo estado de invoOfficial de económicas Alteracorea en el surbo
Describ



Fuente: elaboración propia.



La emergente situación en la que se vieron envueltos estudiantes y profesores provocó la necesidad de responder con los recursos y conocimientos entonces disponibles por los actores del ecosistema educomunicativo, no obstante, en su mayoría las condiciones ambientales ya mencionadas no fueron las idóneas para provocar una interacción favorable entre estos, a fin de llevar a cabo actos de interlocución que propiciaran una educación trasformadora.

El estudio permitió distinguir las condiciones generales en las que se dio la interacción de los estudiantes en medio de un ecosistema educomunicativo atípico y, al mismo tiempo, fue posible identificar los aspectos a reforzar desde la figura del docente para el futuro, en una educación no presencial que procure establecer la interlocución entre los actores para lograr el equilibrio. Para ello se recomienda:

- La preparación continua de los docentes en el manejo de recursos digitales y el uso de estrategias para la educación no presencial.
- Establecer estrategias educomunicativas dirigidas a los estudiantes en condiciones menos favorables.
- Ampliar la gama de recursos de aprendizaje disponibles para los estudiantes, diseñados preferentemente por los profesores.
- Evitar la saturación de actividades y organizarlas de manera que permita a los estudiantes realizarlas en tiempos intermitentes.
- Emplear recursos sincrónicos como las videoconferencias para generar actos de interlocución que propicien la expresión, motivación, reflexión, discusión y el sentido del aprendizaje en los estudiantes.

Para concluir, es importante resaltar que, a pesar de que las interlocuciones fueron escasas, se rescata la presencia de interacciones entre los actores, los componentes tecnológicos, comunicacionales, pedagógicos, socioemocionales y logísticos, que nos llevan a pensar en la posibilidad de entramar un ecosistema educomunicativo en equilibrio, a partir de la armonía entre sus ambientes y sus actores.

### Referencias

ANUIES (2020). Para enfrentar emergencia sanitaria por el COVID-19, Rectores y Directores de instituciones de educación superior públicas y particulares asociadas a la ANUIES, establecen Acuerdo Nacional. [nota informativa]. <a href="http://www.anuies.mx/noticias/para-enfrentar-emergencia-sanitaria-por-el-covid-19-rectores-y">http://www.anuies.mx/noticias/para-enfrentar-emergencia-sanitaria-por-el-covid-19-rectores-y</a>

Crovi, D. (2010). *El entramado reticular de la educación. Una mirada desde la comunicación*. En Aparici, R. (coord.). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Bogota: Gedisa, 105-128.



- Díaz-Barriga, A. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana en Educación Superior, 4*(10), 3-21. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128588003">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128588003</a>
- Díaz-Barriga, A. [Posgrado en Educación UATx] (12 de junio de 2020). El trabajo en línea, retos para docentes y alumnos. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BRVHtDGjllE&t=1037s">https://www.youtube.com/watch?v=BRVHtDGjllE&t=1037s</a>
- Duarte, D. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximacion conceptual. *Estudios Pedagógicos*, (29), 97-113. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1735/173514130007">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1735/173514130007</a>
- Freire, P. (1986). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI editores.
- Gutiérrez, M. (2017). Repensar el papel del diálogo para la inclusión social, la responsabilidad política y la educación dialógica. *Actualidades Pedagógicas*, (69), 15-47. <a href="http://dx.doi.org/10.19052/ap.3765">http://dx.doi.org/10.19052/ap.3765</a>
- Hernández-Sampieri, R.; C. Mendoza (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: MacGraw Hill-Education.
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. *Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <a href="http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf">http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf</a>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías en los Hogares*. <a href="https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/">https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/</a> Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. España: Ediciones de la Torre.
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID. Pandemia y educación. Una visión académica. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. México: IISUE-UNAM. <a href="https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion-pandemia.pdf">https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion-pandemia.pdf</a>
- Orozco, G. (2010). Entre pantallas: nuevos roles comunicativos y educativos de los ciudadanos. En Aparici, R. (coord.). *Educomunicación: más allá del 2.0.* Bogotá: Editorial Gedisa, 267-279.
- UATx. (2020). Establece UATx líneas de trabajo para la fase 3 durante la contingencia [boletín de prensa]. DCS/Bol. 069/2020. <a href="https://uatx.mx/prensa/boletin/3010">https://uatx.mx/prensa/boletin/3010</a>

