

Tecnología digital y educación superior en el contexto de la pandemia¹

Heidi J. Figueroa Sarriera²

Recibido: 2 de diciembre de 2021 / Aceptado: 12 de febrero de 2022 [Open peer reviews](#)

Resumen. Este escrito aborda aspectos que inciden en el proceso de construcción de formas emergentes de relaciones sociales en el contexto del desarrollo de la tecnología digital, especialmente las redes sociales y los espacios colaborativos multimediáticos y tridimensionales. Esta discusión se sitúa en el contexto de la educación superior en los tiempos pandémicos del COVID-19 y su secuela viral. Se abordan aspectos psicosociales en el contexto de los cambios acelerados en las formas de convivencia y la gestión del proceso educativo a nivel superior. También se sugieren consecuencias que afectan el proceso cognitivo individual, así como cambios en políticas institucionales que pueden implicar la transformación de la universidad como institución social y educativa.

Palabras clave: cognición; COVID-19; educación superior; multimediáticos; tecnología digital.

[en] Digital technology and higher education in the context of the pandemic

Abstract. This text addresses the issues affecting the construction of emerging forms of social relations in the context of the development of digital technology, in particular social networks and multimedia and tridimensional collaborative spaces. The discussion is set in the context of higher education during the outbreak of the COVID-19 pandemic and its aftermath. The article considers psychosocial effects in the context of the rapid changes associated with new forms of social coexistence and management of educational processes. Consequences for individual cognitive process are also discussed, as well as changes in institutional policies that may lead to the transformation of the university as a social and educational institution.

Keywords: cognition; COVID-19; digital technology; higher education; multimedia.

Sumario. 1. Introducción. 2. Redes Sociales en los Tiempos del COVID-19. 3. Educación superior, tecnología y tedio. 4. ¿Hacia un cambio institucional? 5. Consideraciones finales. 6. Referencias.

Cómo citar: Figueroa Sarriera, H. J. (2022). Tecnología digital y educación superior en el contexto de la pandemia. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 19(2), 197-204. <http://dx.doi.org/10.5209/TEKN.79126>

¹ Este artículo es una versión revisada y resumida de las conferencias sobre este tema ofrecidas en la Asamblea Anual de la Asociación ASCOFAPSI, Colombia, 19 de marzo de 2021 y la Conferencia Inaugural ofrecida para estudiantes del Instituto de Psicología, Universidad del Valle, Cali, Colombia, el 21 de agosto de 2020.

² Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (Puerto Rico)
E-mail: heidi.figueroa@upr.edu, figueroa.sarriera@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0002-7617-8409>

1. Introducción

Vivir en el contexto de una pandemia global es coexistir en condiciones extremas que vulneran nuestro cuerpo biológico y, por consiguiente, nuestro cuerpo social y cultural. Pensar los procesos educativos en estas nuevas coordenadas supone asumir la incertidumbre como modo de vida que emerge de las actuales condiciones paradójales de la existencia humana. En este escrito, abordo aspectos que inciden en el proceso de construcción de formas emergentes de relaciones sociales en el contexto del desarrollo de la tecnología digital, especialmente las redes sociales y los espacios colaborativos multimediáticos y tridimensionales. Dicha discusión, a su vez, se sitúa en el contexto de la educación superior en los tiempos pandémicos del COVID-19 y su secuela viral. La evolución tecnológica ha permitido que la tecnología digital impregne cada rincón de nuestra vida cotidiana en áreas de trabajo, estudio y recreación. Incluso, facilita la desestabilización de las fronteras entre espacios y tiempos que antes parecían estar bien delimitados (como, por ejemplo, el mundo de la vida doméstica y el mundo del trabajo asalariado o, más aún, las formas de estudio y recreación, lo público y lo privado, etc.). El desarrollo de la tecnología móvil ciertamente ha abonado a estas transformaciones. No obstante, el contexto de la pandemia, no solo contribuye al desarrollo de los entornos *online*, sino que también aumenta su cuestionamiento, especialmente vinculado al proceso de enseñanza a nivel superior porque, como veremos más adelante, se pone en juego la existencia de la universidad como se conocía hasta el momento.

En el contexto de la pandemia del COVID-19, el *affordance*³ de las redes sociales facilita que se conviertan en el lugar de encuentro ¿y –¿por qué no? – un lugar de escape. A esto contribuye el carácter lúdico, antes mencionado, y de sociabilidad de las redes sociales. Los rituales cotidianos de los encuentros presenciales –ya no tan fluidos o espontáneos ante la amenaza del contagio– se reinventan con más fuerza en los entornos *online*. Las personas devienen cuerpos con movimientos limitados frente a un monitor de computadora, ante la pequeña pantalla de un teléfono inteligente o de una tableta. No obstante, estos cuerpos, con la ayuda de estas prótesis digitales, pueden acceder a otros mundos de información y comunicación donde se pone en cuestión los entendidos más rígidos de atención y corporalidad.

2. Redes sociales en los tiempos del COVID-19

Brandzeg y Lüders (2018) realizan una revisión de la literatura sobre las investigaciones existentes en torno a las redes sociales. Identifican estudios donde los medios alteran la percepción de memorias y las experiencias a lo largo del tiempo. Según estos autores, las investigacio-

nes sobre *social media* enfocan el tiempo en relación con los contenidos generados en el pasado por los sujetos en tanto estos contenidos, en muchas ocasiones, retan las creencias o percepciones del sujeto en el presente, su identidad, así como sus actuaciones sociales actuales. A diferencia de la década anterior, las formas de búsqueda y las nuevas funcionalidades de Facebook (Facebook timeline, Facebook graph search, Google social website indexing, etc.) hacen que el pasado en Facebook sea más accesible. Esta particularidad ayuda a comprender mejor la popularización del uso de las redes sociales especialmente en este periodo de pandemia.

Hoy, más que nunca, presenciamos este retorno del pasado en las redes. Las fotos, videoclips y textos almacenados en la memoria de Facebook en torno a celebraciones de cumpleaños en años anteriores, los viajes, las reuniones pasadas de familiares y de amigos, son actualizadas una y otra vez en los *newsfeeds* de Facebook. Propongo que esta práctica remite a cierta añoranza del contacto físico, pero también que se trata de una recreación o reconstrucción del momento actual: aquel que se vive en ese sentido de virtualidad, en términos de lo posible que no es, en el lugar donde aflora la evocación y la nostalgia. Quizás sea una estrategia para recuperar las certezas o, al menos, reconstruirlas de otra forma, reclamando la presencia del pasado, actualizándolo, haciéndolo ahora y aquí, donde no es o al menos, no es de la misma forma, ni en el mismo espacio. Estas consideraciones obligan a tomar en cuenta el tema de la temporalidad.

En 1974, Lefebvre señaló la existencia de una multiplicidad de escalas de tiempo sociales que también podrían llamarse temporalidades, ya que se dedican a las dimensiones del espacio social. «El espacio (social) no es una cosa entre otras cosas, ni un producto entre otros productos: más bien, subsume las cosas producidas, y abarca sus interrelaciones en su convivencia y simultaneidad: su orden (relativo) y/o (relativo) trastorno» (Lefebvre, 1991, p. 73). El trastorno lo estamos viviendo más intensamente ahora en el contexto de la pandemia, aunque no nació con ésta. El traslado de las actividades de enseñanza-aprendizaje en este contexto de la pandemia supone la premisa de disponibilidad 24/7. Por ejemplo, no es poco usual responder a correos electrónicos a altas horas de la noche o atender mensajería instantánea todos los días. El traslado de clases presenciales a plataformas como Zoom, por ejemplo, ha supuesto mayor esfuerzo físico y cognitivo, como discuto más adelante. Además, en la medida en que colapsan los espacios (ejemplo, vida doméstica y estudios o trabajo), se generan conflictos y contradicciones en los estilos de convivencia debido a la competencia por habitar en muchos casos, un mismo espacio físico, así como un mismo ancho de banda. Durante el periodo de encierro y, posteriormente, en los procesos de apertura paulatina, se improvisan con más o menos éxito estrategias para el manejo de esa nueva realidad que constituye un reto, especialmente para los docentes y estudiantes de universidades que no tienen programas *online*. Esto es un asunto que hay que puntualizar porque el lanzamiento abrupto a los entornos virtuales –en aquellas instituciones que no estaban preparadas para ello– fue un cambio drástico y

³ El concepto de *affordance* –originalmente acuñado por el psicólogo James J. Gibson (1979) – fue adaptado por Don Norman al campo del diseño situado en la interacción humano computadora. Se refiere a todas las acciones posibles que un usuario percibe que puede realizar dadas las características de un objeto en un contexto particular (Norman, 2013).

problemático. Al mismo tiempo, las estadísticas han revelado un aumento vertiginoso en la actividad *online* desde el comienzo de la pandemia e incluso modificaciones en los horarios de participación o *engagement* en las redes sociales (Arens, 2020), lo que supone alteraciones en las rutinas de la vida cotidiana. Desde la experiencia del encierro, el distanciamiento social, la crisis de las instituciones de salud, los debates alrededor de la vacuna y el proceso de vacunación, las variadas formas de contagio, las distintas olas de contagios y la existencia de variantes del virus que prometen tener mayor capacidad de contagio, poder experimentar alguna sensación de control adquiere mayor relevancia. Contrario al mundo distópico *cyberpunk* de los años ochenta, que vislumbraba el traslado definitivo del sujeto a los ambientes digitales dejando el pesado y enfermizo cuerpo atrás, en la experiencia tecnocultural de hoy, el sujeto tiene una experiencia corporal afincada dentro de una socialidad compleja. En esta, las formas de representación no solo pueden ser variadas sino también efímeras y fragmentadas. La actualización, no solo de los *softwares* y *hardwares* que utilizamos sino también la de la identidad propia, parece ser mandatoria (Figuroa Sarriera, 2020). Actualizar el estado, la foto de perfil, los datos biográficos, la lista de favoritos, etc. parece ser un ritual que cohabita con el ser relativamente más confiable y estable de la vida *offline*, con quien se mantiene una relación cruzada que algunas veces es amable y otras, tensa y problemática. Lo que algunos leen como una práctica de narcisismo banal, puede significar un intento desesperado de recuperación a nivel simbólico de un yo amenazado por la desaparición, fragmentado y diluido en el flujo de información. El yo amenazado fue especialmente experimentado en relación con la experiencia educativa durante el encierro y la crisis sanitaria a nivel global.

2. Educación superior, tecnología y tedio

Hodges et al. (2020) expusieron las diferencias entre lo que debe ser considerado como enseñanza *online* y el traslado de la experiencia de aprendizaje hacia ambientes *online* en el contexto de la pandemia del COVID-19, y llaman la atención sobre la importancia de no confundir educación a distancia o educación *online* con las modalidades que surgen en este contexto y que los autores han llamado: *emergency remote teaching* o ‘enseñanza remota en situaciones de emergencia’. Este término implica su carácter puntual y temporal, con la intención de prevenir que se emplee como una nueva normativa de enseñanza a más largo plazo. Aunque queda abierta la gran incógnita de si será posible el regreso a la antigua normalidad, se percibe cierta resistencia de parte de algunos sectores de la población a regresar al trabajo presencial, ya sea por temor al contagio o por desconfianza sobre las medidas de prevención en el lugar del trabajo. También resulta atractivo para algunos no tener que trasladarse físicamente del lugar de residencia al lugar de trabajo, especialmente si estamos considerando largas distancias entre un punto y otro. Igualmente, las personas que han logrado rees-

tructurar su tiempo y espacio doméstico para acoplarlo a las exigencias del trabajo, pueden experimentar ciertos reparos para regresar al entorno anterior. Sabemos que el diseño instruccional *online* supone no solo el desarrollo de contenidos, sino también el desarrollo de apoyos para generar diversas formas de presentación de esos contenidos de forma que permita igualmente diversas modalidades de interacción y comunicación. Como bien han puntualizado Hodges, et al. (2020), estos apoyos se refieren a la dimensión tecnológica, pero también al apoyo social. El apoyo social constituye una red de relaciones sociales que abarca desde los servicios institucionales específicos (consejería, registraduría, apoyo económico, servicios de tutorías, etc.) hasta encuentros más espontáneos como el café compartido mientras intercambiamos una conversación o la tertulia en el pasillo. Estas relaciones se han modificado –en ocasiones, drásticamente– en el contexto de la pandemia. En casos extremos de universidades que incluso antes de la pandemia estaban sumidas en profundas crisis económicas, se ha recrudecido la anomia, o lo que es lo mismo, la falta de orden institucional y sentido.

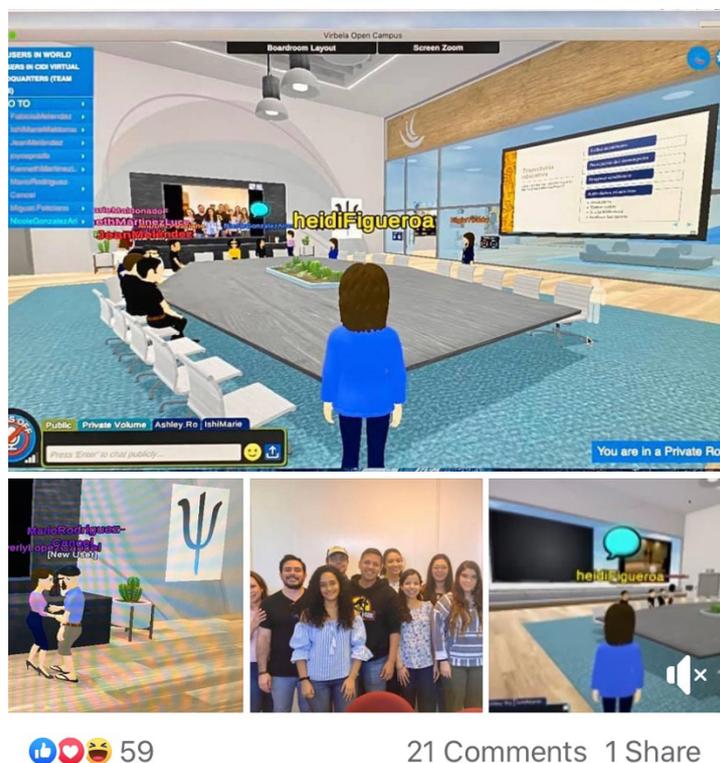
Adicional a la ansiedad e incertidumbre asociados a los cambios que se han tenido que improvisar para construir las condiciones mínimas de la educación remota en el contexto de la emergencia –discutidos en otra publicación (CRIAS-DEGI UPR-RP, 2020, 1:11:10-1:35:06)–, propongo que se genera un desgaste asociado al fenómeno de atención dividida en el contexto de realizar tareas en espacios híbridos, el espacio que se construye en la intersección del espacio físico y el espacio *online*. En el escenario *online* puede haber cambios de luz, cambios de escenas, hay diversas composiciones del campo visual que en ocasiones pueden variar rápidamente, con el agravante de tener que atender estímulos del entorno físico inmediato. La incursión de diversos formatos dentro de un mismo interfaz –vídeo, texto, imagen, sonido– dentro del campo visual compiten por la atención de la persona y estimulan una diversidad de vínculos, interacciones y comunicaciones entre la persona y el contenido que pueden resultar extenuantes.

El diseño tecnológico de los entornos de aprendizaje en línea debe asumir varios retos y, en ocasiones, atender una limitación de las situaciones antes mencionadas supone enfrentar otras. Por ejemplo, en el mes de marzo del 2020, junto a un colega de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Puerto Rico, Humberto Cavallin, decidimos utilizar una plataforma tridimensional virtual que simulaba un espacio de enseñanza y aprendizaje con varios salones de clases, sala de conferencias, pizarra electrónicas y pantallas de proyección, oficina para profesores, computadoras para búsquedas electrónicas, etc. para ofrecer nuestros respectivos cursos (Diseño arquitectónico y Psicología social avanzada). Tanto el profesor y la profesora como las personas matriculadas se representaban en el espacio virtual con un avatar que se confeccionaba al gusto de cada cual y de acuerdo con las herramientas disponibles. A través de este avatar, se generaba la comunicación y la interacción. Se trata de una plataforma de adiestramiento que lleva por nombre Virbela (<https://www.virbela.com/>).

Al final del semestre, pedí a mis estudiantes que evaluaran su experiencia en el curso en la plataforma Virbela. Uno de los aspectos que fue señalado frecuentemente como positivo fue la sensación de estar en el salón de clases y cómo esto generaba un ambiente de relajación (Figura 1). En las palabras de uno de los participantes: «El uso de Virbela fue excelente y divertido. La plataforma sirvió como un escape y una manera de sentir que uno está compartiendo, sin necesariamente estar presente físicamente. Además, los *features* de este ambiente añadían un sentido de humor que está un poco perdido en las otras plataformas de Google Meet y Zoom». Poder saludarse con un apretón de manos, bailar, caminar, etc. de forma virtual, constituye, sin duda, formas de representación/actuación que le añaden dinamismo a la interacción *online*.

A nivel sensorial-visual favorece la dinámica de enseñanza-aprendizaje, como indica un estudiante cuando compara Virbela con GoogleMeet: «Meets no requiere tantos recursos tecnológicos como Virbela y su uso es mucho más fácil por su naturaleza de videoconferencia. No obstante, no permite sentirse que uno está en un salón como permite Virbela y creo que eso ayuda al proceso de aprendizaje y atención». Queda implícita una valoración de la interacción cara a cara como una oportunidad de crear un ambiente más favorable para generar atención en torno al contenido y para los procesos propios del aprendizaje. En su defecto, los ambientes tridimensionales, en la medida que simulan la interacción habitual cara a cara que se da en el salón de clases, resultan más atractivos. La confección de avatares para la interacción y la comunicación por otro lado, añaden la perspectiva lúdica habitual en el videojuego o juego *online*.

Figura 1. Publicación en Facebook de encuentros pre y post COVID-19. Fuente: Figuroa [@hfiguroa], 2020



Sin embargo, este tipo de ambiente requiere un equipo actualizado y una gran capacidad de ancho de banda para conexión a Internet para que se pueda sacar el beneficio máximo al ambiente y a las herramientas que este ofrece. En un contexto donde hay estudiantes que tienen computadoras de hace diez años, con poca velocidad de acceso a Internet y problemas de cortes de electricidad –como es el caso de muchos estudiantes en Puerto Rico– utilizar un ambiente como éste puede resultar frustrante. Mientras, utilizar plataformas de videoconferencia como Google Meet, puede resultar tedioso.

Bailenson (2021), en un ensayo preliminar sobre el tema de la fatiga *online*, acuñó el término de *Zoom fatigue* dado que este ensayo se concentra en discutir algunas ideas específicamente asociadas a esta plata-

forma. El autor ofrece algunas explicaciones para este fenómeno. Aunque se requiere más investigación empírica para validar sus argumentos, vale la pena señalar los factores que el autor propone que inciden en este fenómeno. Un primer factor se refiere al contacto visual. Esta plataforma permite acceso a la mirada del otro, pero dicho acceso está mediado por dos componentes: el tamaño de la cara en el *screen*, y la cantidad de tiempo que la persona simula el contacto visual. Cuando se compara el espacio que debe mediar entre el usuario y su interlocutor en el *screen* con la medida que Hall (1966) ha sugerido de sesenta centímetros para ser clasificada como una relación «íntima», Bailenson observa que estamos relacionándonos uno a uno en reuniones con nuestros compañeros de trabajo o estudiantes en Zoom

en una distancia reservada para las personas con las que tenemos relaciones amorosas. En Zoom los participantes maximizan el contacto visual de los que están al otro lado del monitor independiente de quién esté hablando. Pareciera que la pantalla del monitor asume el lugar del otro y provoca un contacto visual que está muy lejos de lo que ocurre en la interacción cara a cara en una reunión de trabajo. Esta experiencia se torna extenuante porque la plataforma parece transformar a los que escuchan en quien habla, de manera que todos nos sentimos subsumidos por la mirada del otro. Esta situación no ocurre en un escenario de conferencia cara a cara porque los que escuchan no se sienten observados durante la totalidad de esta. Quizás eso es uno de los factores que subyace en la anuencia de los estudiantes a prender sus cámaras, unido a otros factores como problemas de ancho de banda o comodidad para realizar otras tareas sin ser visto.

El segundo factor tiene que ver con lo que Bailenson llama la ‘carga cognitiva’. El comportamiento no verbal requiere mucho más esfuerzo para ser transmitido, al contrario de lo que ocurre en la interacción cara a cara. Esto es debido a la conciencia de estar en un escenario mediado por aspectos tecnológicos (la posición de la cámara, por ejemplo), el punto verde, el lapso de segundos extra que se requiere para saber si la señal ha llegado a su destino o no, la utilización de micrófono integrado en el equipo, etc. En comparación con las conferencias cara a cara las personas en video conferencias hablan 15% más alto (Croes et al., 2019, citado en Bailenson). Otro aspecto tiene que ver con la dificultad de otorgar un significado adecuado a las señales no verbales y la dificultad de reaccionar, adecuadamente y en el tiempo apropiado, a estas señales no verbales. Más aún, los espectadores identifican menos claves no verbales que en interacciones cara a cara, pues el foco de atención se encuentra localizado en la cabeza. En un escenario donde hay menos de estas claves se hace más difícil el proceso comunicativo y la construcción de contexto.

El tercer factor deviene de la experiencia de verse uno mismo reflejado en la pantalla por largos periodos de tiempo. ¿Por qué se convierte en un factor que genera fatiga? Debido a la tendencia que tenemos a evaluar nuestra imagen en el espejo vernos perpetuamente en la pantalla mientras interactuamos genera tensión adicional.

El último factor está asociado a la falta de movilidad. Por lo general nos sentamos cerca del teclado, en una ubicación al frente de la cámara que garantice la transmisión de la imagen, idealmente de mitad del pecho hacia la cabeza, de manera que la cara pueda ser vista completa. En las interacciones cara a cara, sin embargo, aun cuando estemos sentados, tenemos más libertad de movimiento sin afectar necesariamente la interacción. La posición que se asume en muchos aspectos es bastante rígida, limita el movimiento e incluso limita la cantidad de gestos que pudiéramos realizar.

Cuando hablamos de los procesos de atención en entornos multimediáticos, otro aspecto que habría que considerar es el fenómeno de ‘atención dividida o distribuida’ (Figuroa, 2016). Los procesos de atención dividida requieren que los participantes ejecuten dos o

más tareas, o procesar dos o más fuentes de información, concurrentemente. El *multitasking* y el cambio de tarea o *task-switching* y específicamente el *multi-screening* (atender varias pantallas) son prácticas importantes para la investigación. Dias y Serrano-Puche (2018) realizaron una investigación exploratoria respecto a las prácticas, motivaciones y formas de atención de usuarios que practican el *multi-screening*, en este caso entre la pantalla de la televisión y otros dispositivos (*desktop* y móviles). Es una investigación que compara las respuestas de usuarios de España y Portugal entre los 18 y 25 años, que habitan zonas urbanas y que tienen destrezas tecnológicas con un alto nivel educativo. Se trató de una muestra por conveniencia entre la población universitaria de ambos países que intentó balancear género y diversidad en términos de campo educativo. Se seleccionaron quince participantes de Lisboa (Portugal) y quince participantes de Pamplona (España). En cuanto a los resultados más relevantes los investigadores destacan que cuando se pregunta sobre las razones para practicar *multi-screening* las personas entrevistadas no revelan ninguna motivación particular más allá de ser un acto que surge naturalmente de manera automática en ocasiones estimulado por el sistema de notificaciones de las aplicaciones (*push notifications*). Las entrevistas revelaron que, en última instancia, el aburrimiento parecía ser el estímulo más frecuente para practicar el *multi-screening* con el *smartphone*, pues recurren al mismo para extender o aumentar el entretenimiento que esperaban localizar en la pantalla del televisor. Las personas informan que ven televisión buscando entretenimiento y, cuando no lo encuentran, el *smartphone* les provee una alternativa (por ejemplo, navegando por los *posts* de las amistades). Sugiero que esta guerra contra el aburrimiento en el contexto del encierro también la podríamos vincular con el auge de aplicaciones como TikTok, donde el usuario se produce a sí mismo como divertimento para sí y para los demás. Cabe también plantearse si los entornos *online* con cámaras apagadas –experiencia muy común luego de la pandemia– igualmente sugieren una estrategia de escape del tedio de una clase *online* como una de sus causas posibles.

En el contexto de la pandemia, no solo ha habido una mayor participación en las redes sociales⁴, también se han diseñado aplicaciones que conectan directamente las coordenadas del cuerpo, sus movimientos, sus vínculos sociales (la relación con el otro), a las instituciones gubernamentales y de salud para una reingeniería social de protección contra el virus, a través de las aplicaciones de rastreo. Se trata de otra forma de construir la presencia social en los tiempos del COVID-19, una presencia que se traslada de un sitio a otro: presencia como transportación. De acuerdo con Lombart y Ditton (1997), el concepto de presencia como transportación, comprende tres dimensiones: la sensación de la

⁴ Un estudio de 25000 consumidores a través de treinta mercados reveló que un aumento del 61% de actividad de uso, mientras hubo un aumento de 50% en la actividad en Facebook, Instagram y WhatsApp durante la pandemia de COVID-19 así como un aumento de 23% de usuarios en Twitter comparado con el año anterior. Estos son algunos de los datos reflejados en el estudio de la Kantar (2020) compañía que se especializa en comunicación y publicidad.

persona de transportarse a otro sitio; la percepción de que algo está en otro lugar, pero se transporta hacia el usuario; y la sensación de estar juntos en un proceso de comunicación que presupone una sensación de continuidad entre dos agentes comunicadores. A esto es lo que he llamado en otro texto ‘la compresión comunicación/transportación’ (Figuroa Sarriera, 2017). ¿Presencia como transportación? ¿Compresión comunicación/transportación? Habría entonces que preguntarse: ¿qué pasa si la presencia fluye como sugiere esta metáfora? ¿Qué sucede cuando la presencia ya no se encuentra en los lugares otrora habituales?

El «Te vi en Facebook» o «me envías un mensaje cuando estés *online*», supone esa metáfora corporal/espacial básica de la que nos hablaban Lakoff y Johnson (1980) en la construcción del sentido de la vida cotidiana. ¿Qué podemos implicar cuando decimos «te veo en el curso» para referirnos a una clase virtual? Posiblemente, lo que ya se ha anticipado como la desaparición del campus como lo conocemos hoy. Pulsipher (2020), presidente de Western Governors University –una institución educativa *online*– y conferenciante en el Higher Education & Workforce Investment Subcommittee del Congreso de los Estados Unidos, expresa en una columna lo siguiente:

El COVID-19 no fue incluido en ningún plan de estudios ni en ninguna estrategia institucional para el 2020. Representa una crisis inmediata para la educación superior, creando retos para los estudiantes matriculados y para las instituciones tradicionales. Pero el COVID-19 suscita preguntas estratégicas que van más allá de la planificación de la sesión de otoño. El COVID-19 dejará una huella duradera en el sector de educación superior; no volveremos nunca a la normalidad como la conocimos prepandemia. (Pulsipher, 2020, párr. 3, traducción libre)

3. ¿Hacia un cambio institucional?

El COVID-19 ha acelerado un proceso de cambios que acarrearán disrupción en las instituciones de educación superior. Para muchos este proceso comenzó desde hace más de una década. No obstante, hoy la transformación parece ser más inminente y al mismo tiempo, más errática y difícil de predecir. Esta discusión que se ubica en el escenario de las instituciones norteamericanas pudiera tener relevancia para otros países y para Puerto Rico, definitivamente la tiene. Weinberg (2020) –Presidente de la Denison University en Granville, Ohio– ha señalado cinco tendencias tratando de rescatar lo que él entiende son las vías adaptativas ante la crisis de las instituciones de educación superior. Todas ellas implican un cambio radical de lo que fue la universidad hace más de treinta años atrás, puntualizo tres de éstas:

1. El estudiante no se visualiza en lo que la universidad ha ofrecido tradicionalmente. Los estudiantes buscan una educación «hecha a su medida» que incluya toda una gama de mo-

dalidades: formatos híbridos, completamente *online*, programas a tiempo parcial, programas acelerados, certificaciones, etc. Se favorece el modelo de micro-credenciales que se enfoca en carreras a corto plazo diseñadas alrededor de intereses específicos y con salidas de mercado.

2. No es solo que la educación universitaria se dirija a producir potenciales recursos humanos para puestos de trabajo, sino que se espera que estos estudiantes y egresados puedan vivir bien. Por consiguiente, tanto padres como alumnos quieren saber qué hace la universidad para apoyar a aquellos que tienen dificultades en alcanzar sus metas.
3. En la medida en que la institución se desestabiliza, adquiere más importancia la construcción pública de una marca (*brand*), entendida como aquello que se dice públicamente de la institución y, por consiguiente, parte de la experiencia directa de los estudiantes, sus familiares y sus amigos.

Aunque, para Weinberg, el escenario anterior sugiere un mundo de oportunidades adaptativas a las nuevas condiciones, implica un cuestionamiento a la existencia de la educación superior tal como se conoce en las instituciones más tradicionales. Nuevamente desde el contexto de los Estados Unidos, una columna de Edelman (2020) cuestiona directamente si el concepto de campus como lo conocemos hoy tiene cabida en el mundo post-COVID-19. Edelman es director y cofundador de Edelman Financial Services LLC., y autor de varios textos sobre finanzas corporativas y personales. Según Edelman, más que más de un tercio de las 837 universidades privadas están en situación económica precaria y se estima que podría quedarse sin presupuesto dentro de los próximos seis años. Alude a los datos del Center on Budget and Policy Priorities para añadir que en las instituciones públicas el panorama no parece ser muy diferente ya que desde el 2008 al 2017 el apoyo de fondos públicos a los colegios se ha rebajado en \$9 billones, o el 16%. Ante la situación del COVID-19, los estados aplicarán más recortes a las universidades. Entre otros datos citados, indica que The American Council on Education informó que la matrícula ha menguado en un 15% en otoño del 2020, generando un descenso de \$45 billones en el ingreso por concepto de matrícula. Ha salido a la luz pública que han sido anunciados recortes de personal docente y no docente, con las pérdidas millonarias derivadas de la vida económica que se genera alrededor de las universidades (Edelman, 2020; Horn, 2020). Luego del cierre total, muchos campus idearon planes para enfrentar esta crisis. El College Crisis Initiative (2020) publica datos que comparan estos planes mostrando el paulatino traslado de las modalidades de enseñanza de un énfasis en modalidad *online* para el semestre del cierre hacia planes con modalidades mixtas donde se combina modalidad presencial, híbrida y *online* para la sesión de otoño en las universidades en Estados Unidos y en otros países.

4. Consideraciones finales

Las similitudes entre un virus de computadora y un virus que afecta al organismo son interesantes, no solo por las semejanzas respecto a su funcionamiento, sino también porque evidencia la naturaleza híbrida de lo humano en nuestras sociedades contemporáneas y la pertinencia de los procesos evolutivos para la supervivencia, que nunca se gesta en lo individual sino en lo social (Figuroa Sarriera, 2020). Ciertamente, las instituciones universitarias no solo enfrentan grandes retos sino también importantes debates sobre la naturaleza de su existencia y función en la construcción del conocimiento y su gestión social adquieren un carácter de urgencia. La posición de Pulsipher (2020) está contrapuesta a la posición de Hodges, et. al (2020). Para el primero, el contexto de la pandemia representa las condiciones que facilitan la consolidación de la enseñanza *online*; para los otros autores, el contexto del COVID-19 es solo una situación de emergencia que tendrá su límite y que de ninguna forma debe confundirse con enseñanza *online*. Un punto de vista de cautela queda representado por la siguiente cita: «La tecnología es solo una herramienta: Ninguna tecnología puede arreglar una mala filosofía educativa o compensar por una mala práctica. En efecto, si vamos en la dirección equivocada, la tecnología nos llevará allí más rápido» (Haddad, 2007, párr. 10, traducción libre). Estas son solo tres perspectivas a considerar dentro del

panorama de incertidumbre que parece ser la marca fundamental de los tiempos contemporáneos que reclaman la atenta negociación del espacio de lo social entre humanos y prótesis tecnológicas, derechos ciudadanos e intereses corporativos.

No debemos perder de vista que, en el acoplamiento activo cuerpo/entorno, la tecnología juega un papel central y requiere de nuestra parte ponderaciones éticas basadas en la investigación de los fenómenos emergentes. La transformación de la vida cotidiana y la transformación de los procesos cognitivos (lenguaje, memoria, atención, etc.) son dos áreas que requieren más atención en la investigación teórica y empírica, no solo por su relevancia para los procesos de aprendizaje sino también por su implicación en la manera en la que se construyen las relaciones sociales y cómo se transforman las relaciones interpersonales y los espacios institucionales. Algunos temas que se desprenden de la discusión anterior como ejes importantes en la investigación son: los procesos de atención distribuida e intermitente, la transformación del concepto de presencia, la percepción del tiempo y el espacio en el cruce de los ambientes *online* y *offline* (lo que hemos llamado espacios híbridos) y cómo se gestan e impactan estas transformaciones en el contexto de las instituciones educativas. Al respecto, el campo de la investigación psicosocial tiene la responsabilidad de aportar conocimiento y posicionamiento ético y político.

5. Referencias

- Arens, E. (2020). How COVID-19 has changed social media engagement. *Sprout Social*. <https://perma.cc/22RE-UR3K>
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind and Behavior*, 2(1). <https://doi.org/10.1037/tmb0000030>
- Brandzeg, B y Lüders, M. (2018). Time Collapse in Social Media: Extending the Context Collapse. *Social Media & Society*. 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/2056305118763349>
- CRIIAS/DEGIUPR-RP(2020, 7 de mayo). *COVID-19: Redes y educación remota. 7º Panel Virtual COVID-19: Impacto en la educación: acceso a redes, recursos, educación a distancia* [Video]. YouTube. https://youtu.be/OsLqCC8jKqU?list=PLrYQYvtGU7_UUV_v1yVtnqHqdLyy_z1ii&t=4247
- College Crisis Initiative (2020). *The College Crisis Initiative @ Davison College (C2i)*. <https://collegecrisis.shinyapps.io/dashboard/>
- Edelman, R. (2020, 6 de julio) A reckoning in higher education: Will there be campus life after COVID-19? *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/ricedelman/2020/07/06/a-reckoning-in-higher-education-will-there-be-campus-life-after-covid-19/#1ee0ebd4d71b>
- Figuroa Sarriera, H. (2016). Controversias en torno a los procesos de atención en ambientes multimediáticos. En F. Sierra Caballero y D. Favaro Garrossini (Coords.) *Comunicación tecnología y educación* (pp. 273-293). Ediciones CIESPAL.
- Figuroa Sarriera, H. (2017). *Imaginario de sujetos en la era digital: (Post)identidades contemporáneas*. Editorial CIESPAL.
- Figuroa Sarriera, H. [@hfiguero] (2 de abril de 2020). *En nuestra sala virtual sí podemos darnos la mano*. [imagen, videoclip]. Facebook. <https://www.facebook.com/hfiguero/posts/10159867428608289>
- Figuroa Sarriera, H. (2020). *La educación en tiempos de pandemia: Híbridez y virtualidad de lo social*. Conferencia inaugural, Instituto de Psicología, Universidad del Valle, Cali, Colombia, 21 de agosto de 2020. https://www.researchgate.net/publication/344233705_La_educacion_en_tiempos_de_pandemia_hibridez_y_virtualidad_de_lo_social
- Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin.
- Haddad, W.D. (2007). ICT-in-Education Toolkit for decision makers, planners & practitioners. *The World Bank, Knowledge Enterprise, LLC. – UNESCO-Academy for Educational Development*. <http://www.ictinedtoolkit.org/user/conceptblueprint.php>
- Hall, E. T. (1966). *The Hidden Dimension*. Anchor Books Editions.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020, 27 de marzo). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Kantar (2020). *COVID-19 Barometer: Consumer attitudes, media habits and expectations*. <https://www.kantar.com/Inspiration/Coronavirus/COVID-19-Barometer-Consumer-attitudes-media-habits-and-expectations>
- Lakoff, G. y Johnson, N. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Lefebvre, H. (1974/1991). *The Production of Space*. Wiley-Blackwell.

- Lombart, M. y Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2). <https://doi:10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x>
- Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*. Basic Books.
- Pulsipher, S. (2020, 8 de julio). COVID-19 accelerates 3 disruptive trends facing higher education. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/scottpulsipher/2020/07/08/covid-19-accelerates-3-disruptive-trends-facing-higher-education/#50a994538dfd>
- Weinberg, A. (2020, 4 de agosto). 5 ways COVID-19 will change higher education forever, and how colleges can adapt. *USA Today*. <https://www.usatoday.com/story/opinion/2020/08/04/how-covid-19-change-higher-education-long-term-column/5571095002/>