



Espacios en blanco. Serie indagaciones  
ISSN: 2313-9927  
revistaespaciosenblanco@gmail.com  
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de  
Buenos Aires  
Argentina

# Tecnologías digitales, docentes y estudiantes a comienzos del Covid-19. Pistas para la educación superior a por venir

**Bordignon, Fernando Raúl Alfredo; Dughera, Lucila**

Tecnologías digitales, docentes y estudiantes a comienzos del Covid-19. Pistas para la educación superior a por venir

Espacios en blanco. Serie indagaciones, vol. 1, núm. 33, 2023

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384570804012>

**DOI:** <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB33-350>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

# Tecnologías digitales, docentes y estudiantes a comienzos del Covid-19. Pistas para la educación superior a por venir

Digital technologies, teachers and students at the beginning of Covid-19. Clues for higher education to come

*Fernando Raúl Alfredo Bordignon*  
*Universidad Pedagógica Nacional, Argentina*  
 fernando.bordignon@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB33-350>  
 Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384570804012>

*Lucila Dughera*  
*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas,*  
*Argentina*  
 ludughera@gmail.com

Recepción: 24 Mayo 2022  
 Aprobación: 06 Junio 2022

## RESUMEN:

La pandemia Covid-19 dejó al descubierto que la educación universitaria, tanto en Argentina como a nivel regional e internacional, no solo padece deficiencias en torno a la infraestructura de conectividad y hardware, sino también en relación a la dimensión pedagógica-didáctica. Así, lo indican los resultados del trabajo de campo que realizamos durante abril y mayo de 2020. Específicamente, a partir de analizar los testimonios de docentes y estudiantes universitarios, categorizamos un conjunto de problemas, además de aquellos vinculados con las limitaciones de conectividad y acceso, que se amplifican con la pandemia, pero la exceden por mucho. Nos referimos a la mediación digital de la enseñanza, la sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga y el factor económico. En efecto, el propósito de este escrito consiste en presentar un ordenamiento de dichos problemas y, al mismo tiempo, inscribirlos en procesos más amplios como la informacionalización y plataformización de la educación universitaria.

**PALABRAS CLAVE:** pandemia Covid-19, docentes y estudiantes universitarios, problemas, tecnologías digitales.

## ABSTRACT:

The Covid-19 pandemic revealed that university education, both in Argentina and at the regional and international level, not only suffers from deficiencies in connectivity and hardware infrastructure, but also in the pedagogical-didactic dimension. This is indicated by the results of the fieldwork we carried out during April and May 2020. Specifically, from analyzing the testimonies of professor and university students, we categorized a set of problems, in addition to those related to connectivity and access limitations, which are amplified by the pandemic, but far exceed it. We refer to the digital mediation of teaching, work/study overload and fatigue, and the economic factor. Thus, the purpose of this paper is to present an ordering of these problems and, at the same time, to inscribe them in broader processes such as the informationalization and platforming of university education.

**KEYWORDS:** Covid-19 pandemic, professor and university students, problems, digital technologies.

## INTRODUCCIÓN

Si bien este escrito dialoga y recupera los resultados de una investigación que nace a comienzos de la coyuntura que nos atraviesa, la pandemia Covid-19, se enmarca en discusiones más amplias y de más largo aliento que venimos desarrollando en torno a los sistemas educativos formales y las tecnologías digitales. La continuidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje formal durante la pandemia, como la situación pos-pandemia que comenzamos a avizorar, han dejado de manifiesto por lo menos dos cuestiones. La primera consiste en los esfuerzos significativos que los diferentes actores del sistema educativo formal han realizado, muy especialmente docentes y estudiantes. La segunda reside en advertir que la incorporación de tecnologías digitales e Internet en la educación formal ha sido insuficiente en al menos dos dimensiones: a) acceso y tenencia de este tipo de tecnologías e Internet y b) pedagógica-didáctica <sup>1</sup>.

En relación al acceso y tenencia de tecnologías digitales, se identifica que un porcentaje significativo de la población estudiantil del mundo no forma parte, ni convive con estas experiencias educativas<sup>2</sup>. Diferentes estudios (Causa, 2020; Formichella y Krüger, 2020; Lloyd, 2020; Narodowski y Campetella, 2020; IESALC, 2020; UNICEF, 2020) señalaron una serie de limitaciones estructurales que repusieron antiguas discusiones acerca de las brechas de acceso (DiMaggio y Hargittai, 2001; Fernández Enguita, 2020). En cuanto a la dimensión pedagógica-didáctica, pareciera, dada la informacionalización<sup>3</sup> y plataformización<sup>4</sup> forzada y amplificada de la educación formal, haber cobrado mayor intensidad y visibilidad. Así, a partir de la encuesta realizada por la International Association of Universities (IAU), se considera a la pandemia como una “oportunidad importante para proponer posibilidades de aprendizajes más flexibles, explorar aprendizajes híbridos o mezclados y combinar aprendizajes sincrónicos y asincrónicos” (Marinoni et al., 2020, p. 11).

A partir de dicha vocación, y sobre todo a la luz de nuestro trabajo de campo, nos proponemos analizar cuáles han sido las principales problemáticas experimentadas con las tecnologías digitales por docentes y estudiantes universitarios argentinos al comienzo de la pandemia.

En este escrito, primero presentamos algunos lineamientos teóricos que enmarcan la definición del contexto tecno-social donde se desarrolla esta nueva forma de universidad distribuida de emergencia en los hogares. Luego, a partir de los testimonios de docentes y estudiantes universitarios, analizamos dichas voces y categorizamos los principales problemas señalados. Estos residen principalmente en limitaciones de acceso y tenencia de tecnologías digitales y dificultades pedagógicas-didácticas. Asimismo, pero en menor medida, se identifican, por un lado, malestares psico-físicos en torno a la mediación tecnológica del encuentro educativo y, por otro, inquietudes en relación al gasto económico que dichas mediaciones suponen. Por último, compartimos algunas reflexiones y futuras líneas de investigación.

## LINEAMIENTOS TEÓRICOS

La universidad distribuida de emergencia se enmarca en lo que algunos autores han denominado paradigma informacional (Castells, 2011). Aquí, entendemos que la universidad que ensayamos durante la pandemia se desmarca de lo que comúnmente se denomina educación a distancia (EAD), al menos por dos motivos. En primer lugar, la EAD supone un tiempo previo de preparación que conlleva una concepción de las prácticas de enseñanza y aprendizaje que no ocurrió necesariamente en las experiencias en pandemia. En segundo lugar, y en relación directa con dichas concepciones, la producción de recursos y materiales educativos adquiere un lugar de relevancia. En efecto, la decisión de sostener el encuentro pedagógico en los hogares traccionó a que dos tendencias, la informacionalización y la plataformización, atravesaran con mayor intensidad las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

En relación a la primera, esta remite a la digitalización de la vida, es decir, a la producción de bienes informacionales primarios, información digital en sus diferentes variantes a través de tecnologías digitales. Así, los diferentes actores educativos, principalmente los docentes, se vieron impulsados a la producción y/o búsqueda, junto con su consecuente curaduría, de algún recurso digital y a la mediación, a través de tecnologías digitales e Internet, de sus prácticas de enseñanza. Dicha cuestión conlleva al menos dos supuestos, por un lado, disponer de conexión a Internet y hardware (computadoras de escritorio, notebooks, netbooks, celulares) y, por otro, portar un conjunto de saberes digitales<sup>5</sup> que les permitan producir dichos recursos en diálogo con las prácticas de aprendizaje de sus estudiantes. Con lo cual, la informacionalización de los sistemas educativos en la pandemia no solo evidenció una heterogeneidad de situaciones, algunas de ellas muy lamentables, sino que aún está lejos de alcanzar las transformaciones que generalmente se han esgrimido al respecto.

La segunda tendencia derivada del paradigma informacional, la plataformización, se hizo presente muy fuertemente en los aspectos burocráticos y organizacionales del sistema educativo. Según Srnicek (2018), las

plataformas “... son infraestructuras digitales que permiten que dos o más grupos interactúen. Por tanto, se posicionan como intermediarios que aglutinan a diferentes usuarios: clientes, anunciantes, prestadores de servicios, productores, proveedores e incluso objetos físicos” (p. 55). En la educación superior en particular, se utiliza una amplia gama de plataformas para llevar adelante las prácticas pedagógicas. Desde plataformas libres, como Moodle, Atutor o Jitsi hasta plataformas privadas, por ejemplo, Meet, Zoom, MS Teams o YouTube. A partir de esta universidad distribuida de emergencia se identifica, no solo un crecimiento cuantitativo de la plataformización en dicho nivel, sino y sobre todo la creación de ecosistemas digitales, es decir, cada aula se conforma a partir de un conjunto de plataformas y aplicaciones destinadas a la enseñanza y el aprendizaje. En tal sentido, las plataformas, al ser artefactos alimentados por datos de usuarios en arquitecturas que funcionan controladas por software que las automatizan, presentan cuestiones de cuidado digital que requieren ser atendidas en los diferentes ambientes en general y en los educativos en particular, por ejemplo, relaciones y nociones de propiedad intelectual, acuerdos de usuario, opacidad en sus algoritmos, entre las principales.

Ambas tendencias tienen como protagonistas a la información digital<sup>6</sup>, junto con las tecnologías digitales e Internet que posibilitan el almacenamiento, procesamiento, reproducción, transmisión y conversión de dicho tipo de información. Aquí, entendemos a este tipo particular de tecnologías (Zuckerfeld, 2015) como bienes informacionales secundarios. En tanto, a la información digital como un bien informacional primario, por ejemplo, un software, un texto, una imagen, que por sus características ontológicas puede clonarse de manera exacta y conservar su calidad original a muy bajo costo. Este encuadre teórico permite advertir que la “puesta en marcha” de la universidad distribuida de emergencia aglutina bienes informacionales primarios y secundarios, así se combinan distintas materialidades (digital y materia/energía) y consecuentemente diferentes actores y regulaciones en cada uno de ellos.

En síntesis, planteamos que la informacionalización y plataformización de la educación superior se inscriben en procesos más amplios y, al mismo tiempo, han sufrido variaciones significativas a partir de la pandemia Covid-19. Asimismo, señalamos que dichas tendencias se objetivan en bienes informacionales primarios y secundarios que presentan funcionamientos, actores y regulaciones diferenciales.

## PROBLEMÁTICAS EN RELACIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES E INTERNET SEGÚN DOCENTES Y ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Este artículo se sustenta en los resultados de una encuesta en línea, destinada a los diferentes actores de la educación argentina (estudiantes, padres, docentes y directivos) en los niveles de primaria, secundaria y superior (Bordignon et al., 2020). El instrumento fue difundido ampliamente por redes sociales, medios de prensa nacional e invitaciones a través de listas de correo electrónico entre los meses de abril y mayo de 2020. Si bien los resultados obtenidos no son representativos ni extrapolables a cada uno de los universos educativos, sí posibilitan contar con datos acerca de ese primer momento de continuidad pedagógica universitaria. Específicamente, los testimonios obtenidos de docentes suman 592; en tanto, los estudiantes, 520.

En la Tabla 1 se resume la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje por parte de los estudiantes y docentes universitarios. Sintéticamente, se identifica que 7 de cada 10 docentes considera que en los espacios que comparten de manera sincrónica con los estudiantes no hay mayores problemas y los procesos de enseñanza y de aprendizaje se desarrollan bien. En la misma dirección, casi 6 de cada 10 estudiantes también tienen una opinión positiva acerca de las “aulas” en que participan.

**TABLA 1**  
Evaluación de la enseñanza y el aprendizaje en las “aulas” según docentes y estudiantes

	<b>Docentes (n 592) %</b>	<b>Estudiantes (n 520) %</b>
Muy buenos	19,3	17,7
Buenos	52,0	39,2
Regulares	25,7	32,3
Malos	3,0	10,8

Elaboración propia.

Estos datos requieren ser puestos bajo la lupa ya que parecerían contrarios a los obtenidos en relación a los problemas relativos a las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje<sup>7</sup>. Allí, encontramos que solamente para un 4% de los docentes universitarios y para el 20% de los estudiantes encuestados no existe problema alguno en relación con las tecnologías en sus aulas.

A partir de advertir dichas diferencias, a continuación, nos dedicamos a analizar los problemas relativos a las tecnologías digitales y la enseñanza y el aprendizaje señalados por docentes y estudiantes. Así, identificamos un conjunto de recurrencias que categorizamos en la Tabla 2.

**TABLA 2**  
Problemas identificados según actores educativos

<b>Docentes</b>	<b>%</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>%</b>
Problemas de infraestructura de conectividad	69,7	Problemas de infraestructura de conectividad	51,4
Problemas de falta de hardware (o su obsolescencia)	25,6	Problemas de falta de hardware (o su obsolescencia)	20,4
Problemas donde se perciben situaciones derivadas de la enseñanza mediada	28,5	Problemas donde se perciben situaciones derivadas de la enseñanza mediada	30,1
Problemas de sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga	9,5	Problemas de sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga	10,9
Problemas donde se menciona el factor económico	4,1	Problemas donde se menciona el factor económico	3,3

Elaboración propia.

La tabla anterior amerita algunas aclaraciones. La primera reside en advertir que en más de una ocasión los docentes aluden a problemas propios y, al mismo tiempo, a los de sus estudiantes. Cuestión que podría estar incidiendo en las diferencias que se observan en las dos primeras categorías (problemas de infraestructura de conectividad y de hardware) entre docentes y estudiantes. La segunda consiste en que los problemas vinculados a la infraestructura de conectividad y hardware tiñen, o tienden a invisibilizar, otros eventuales problemas de aquello que hemos dado en llamar aquí dimensión pedagógica-didáctica en general y educación mediada en particular. Por último, en esta oportunidad, presentamos dos categorías adicionales (problemas en relación a sobrecarga de trabajo/estudio y los relacionados con factores económicos) que, si bien en

principio podrían considerarse dentro de educación mediada, entendemos que es necesario constituir las como categorías en sí mismas no solo por la recurrencia que adquieren en tiempos de Aislamiento Social Preventivo Obligatorio (ASPO), sino sobre todo por las tendencias a la informacionalización y plataformización de la educación superior en tiempos de pos-pandemia. En otras palabras, más allá de la universidad distribuida de emergencia que hemos ensayado, dichas tendencias, lejos de ser excepcionales, son pretéritas a la situación de excepcionalidad que se plantea a partir del Covid-19 y delimitan algunos de los horizontes de los sistemas universitarios a por venir.

A partir de los principales problemas señalados por docentes y estudiantes universitarios argentinos, se presenta el siguiente sistema de categorías.

## Categoría: problemas de infraestructura de conectividad

En esta categoría se incluyen tanto aquellas situaciones en las que no hay conexión a Internet, como aquellos relatos en los que esta resulta deficiente.

En cuanto a los docentes se observa que un 69,7% señala tener alguna dificultad vinculada a la conexión a Internet. Específicamente, refieren a la baja calidad de la conexión o a la frecuencia de cortes de servicio. El primer conjunto de docentes menciona al respecto:

Con dificultad debido a la mala conexión que disponen los/as estudiantes, pero la vamos llevando...

Las clases no estaban pensadas virtuales. Las conexiones son lentas. Lxs estudiantes no siempre pueden conectarse.

El servicio de internet es muy irregular y no permite trabajar con zoom u otros sistemas.

A partir de los testimonios anteriores, se advierte cómo la mala conexión a internet dificulta e incluso imposibilita, en ciertos momentos, el encuentro pedagógico sincrónico.

Los testimonios de los estudiantes, en una proporción del 51,4%, se orientan en la misma dirección. Específicamente, indican que existe un problema con el acceso a la red Internet, ya sea por no tener tal servicio en su hogar o porque es de baja calidad.

No contar con Internet en mi hogar.

A veces la conectividad lenta del wifi complica la clase porque se trava lo que el profesor explica.

A veces mi conexión a internet funciona lento o se corta, o mi pc no soporta la cantidad de archivos porque es una notebook vieja.

Como se observa, tanto en docentes como en estudiantes, el problema de contar con una buena conexión a Internet sigue pendiente de resolverse. En general, los servicios ofrecidos por las empresas de telecomunicaciones continúan siendo caros, en ocasiones prohibitivos, y deficientes; situación que se agrava en el interior del país (Bordignon et al., 2020). En efecto, sin condiciones básicas de infraestructura se torna compleja, por no decir imposible, la tan mentada continuidad pedagógica, es decir que solo se puede llegar a una etapa, a duras penas, de distribución de recursos digitalizados y/o meros repositorios digitales. Cabe mencionar que al momento en que se escriben estas líneas han sido implementadas diferentes políticas públicas que permiten, o por lo menos intentan, paliar la problemática de la conexión a Internet y el consumo de datos por parte de los actores educativos, como

... el establecimiento de acuerdo entre el Ministerio de Educación Nacional, ENACOM y gobiernos jurisdiccionales con empresas de telecomunicaciones para permitir la navegación gratuita con datos móviles en los portales educativos nacionales y de las provincias [...] En paralelo el Poder Ejecutivo Nacional declaró a los servicios de las tecnologías de la información y comunicación y el acceso a las redes de telecomunicaciones como servicios esenciales (Cardini et al., 2021, p. 12).

## Categoría: problemas de falta de hardware (u obsolescencia)

La segunda de las categorías refiere a problemas de hardware. Aquí, se incluyen aquellos testimonios relacionados con bienes informacionales secundarios que permiten almacenar, procesar y transmitir la información digitalizada, tales como, computadoras de escritorio, notebooks o celulares, entre otros. Específicamente, a partir de los decires de nuestros encuestados, se identifican, por un lado, aquellos problemas relacionados con la disponibilidad y consecuente necesidad de mayor cantidad de dispositivos. Por otro, aquellas situaciones donde se menciona un funcionamiento defectuoso y/o lento en los dispositivos que no permiten sostener o dificultan los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados.

Cabe aclarar aquí que lejos de miradas y posicionamientos fetichistas acerca de este tipo de tecnologías, o de sinécdoque tecnológica (Dughera, 2015) lo que interesa destacar es la condición material que suponen las prácticas sociales mediadas por tecnologías digitales e Internet. Es decir, así como en la presencialidad en más de una ocasión nos hemos encontrado con limitaciones de espacio, de disposición de mobiliario, entre otras; en lo virtual sincrónico o asincrónico, las características materiales de los soportes habilitan el diseño de diferentes ecosistemas tecnológicos.

En relación a la disponibilidad de artefactos en el hogar se verifica tanto en los docentes (25,6%) como en los estudiantes (20,4%) que estos resultan insuficientes e insatisfactorios en relación a los miembros que viven allí. Específicamente, los docentes manifiestan:

Mi problema es no contar en casa más que con el celular para trabajar eso dificulta a la hora de responder preguntas a través del tablón.

Algunas dificultades con internet y principalmente la necesidad de compartir con el resto de la familia las computadoras. Alta de computadoras. Habilidades digitales de lxs docentes. Problemas de conexión.

En la misma dirección, se orientan los testimonios de los estudiantes:

Faltan dispositivos para cada miembro de la familia que es estudiante.

No poseo materiales como computadora o celular propio ya que es prestado.

Los datos recolectados permiten observar dos niveles progresivos en relación al hardware. Por un lado, los que solo disponen de celulares para sus clases. Esta situación de “insuficiencia limitada” dificulta severamente las acciones a realizar en los campus educativos, las reuniones sincrónicas, la lectura de los textos, entre otros, ya que no se posee una pantalla ideal donde se puedan desplegar los contenidos sin llegar a problemas de agotamiento visual o incomodidad al teclear, por ejemplo. El segundo problema está en relación con la tenencia de computadoras de escritorio o portátiles en los hogares, en muchos casos, resultan escasas para la cantidad de integrantes, así como obsoletas. Entonces, funcionan lento, se saturan o incluso no llegan a ejecutar algunas aplicaciones propuestas por sus docentes. Así, tanto la obsolescencia tecnológica como el diseño de los artefactos no solo requieren ser considerados al momento de planificar las actividades educativas, sino también en el (re)armado de las políticas públicas destinadas a la incorporación de tecnologías digitales e Internet.

Ambas categorías refieren a una brecha de primer orden preocupante, que todavía persiste y es muy significativa. Mientras los problemas derivados de la misma no se mitiguen resulta difícil dilucidar y precisar el abanico de situaciones pedagógicas que podrían acontecer. No obstante, los docentes y estudiantes que sí han podido acceder a la universidad remota de emergencia, aludieron a un conjunto de problemas que hemos categorizado como: mediación digital de la enseñanza, sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga y factor económico.

## Categoría: Problemas con la mediación digital de la enseñanza

La tercera de las categorías refiere a la educación mediada. Si bien dicho término resulta polisémico y ha sido utilizado en un número significativo de investigaciones (Mancinas Morales y otros, 2017; Monasterio y Briceño, 2020; Santaella, 2018), en esta ocasión, se aglutinan bajo dicho significante los problemas que devienen de procesos de enseñanza y de aprendizaje que se realizan por medio de tecnologías digitales e Internet, asumiendo que los distintos actores educativos, o alguno de ellos, se conectan desde otros espacios que no son los de las instituciones formales. Así, tanto para los docentes como los estudiantes universitarios encuestados, hemos identificado una serie de limitaciones recurrentes, siendo las principales aquellas relacionadas con: a) la didáctica de la modalidad y b) los aspectos técnicos de los campus virtuales. Específicamente, los testimonios acerca de problemas derivados de situaciones de enseñanza mediada durante el ASPO tienen un peso semejante para ambos actores educativos, 28.5% para docentes y 30.1% para estudiantes.

En relación a los docentes, se identifica un variopinto de problemas relacionados con las cuestiones técnicas, sobre todo de diseño, de los espacios de educación mediada. Específicamente, aquellas voces en las que el foco se orienta hacia las tecnologías que permiten la mediación, como el campus virtual, softwares, entre otros. Dentro de este conjunto de voces, los docentes señalan:

- No contar con una infraestructura confiable de aula virtual.
- Las plataformas educativas son incompletas o poco amigables y las conexiones son defectuosas.
- Conocimiento de detalles de los programas.
- Necesito tutoriales para manejar programas más modernos, para la incorporación de link entre otros.

En la misma dirección, los estudiantes aluden:

- Al principio no pude entender la plataforma y que no haya ningún instructivo en video, por parte de los profesores, para saber utilizar la plataforma.
- La plataforma de la facultad muchas veces colapsa por la cantidad de alumnos que intentamos ingresar en un mismo horario.

En este caso, ambos actores educativos advierten, tal como hemos señalado anteriormente, la tendencia a la plataformización de las actividades educativas, junto con cierto desconocimiento en el nivel del software.

En tanto, los problemas que hemos denominado provisoriamente de didáctica de la modalidad refieren de manera directa, o indirecta, a los diferentes elementos que componen la situación educativa (Freire, 2003):

- Es más difícil organizar el tiempo, también pensar actividades para que los alumnos aprovechen el material.
- Lograr interactuar en las clases virtuales; pensar nuevas instancias de evaluación sin sobrecargar a los alumnos; no llegar a conocer a los alumnos.
- Cómo medir y examinar a los alumnos para entender que se han fijado conceptos.

Se complementa el panorama con las siguientes voces de estudiantes:

- Algunos profesores no usan más que mails y las clases son vía mail (se escribe a todos y se responde a todos los de la clase).
- El profesor no se encuentra capacitado para esta situación. Falta de fluidez en las explicaciones.

Las voces de ambos actores, nos invitan (re)pensar los encuentros pedagógicos, junto con cada uno de los elementos que componen dichos escenarios. En tal sentido, la universidad distribuida de emergencia que hemos intentado ensayar durante los primeros tiempos de Covid-19, impone discusiones pretéritas (Dughera, 2016) y, al mismo tiempo, delinea nuevas agendas de discusión para la educación formal, como las analíticas de aprendizaje, la propiedad intelectual en la producción de contenidos, la curaduría de recursos educativos, entre otros.



En resumen, las diferentes escenas reponen situaciones que en buena medida ya venían ocurriendo en la educación formal presencial, pero la situación de pandemia las visibilizó y amplificó aún más. Con el aislamiento, la universidad presencial se vio interrumpida y se pasó a un modelo de aula distribuida en los hogares de los actores educativos. Esto cabe mencionar difiere de los modelos tradicionales de educación a distancia donde en cada proyecto hay una etapa previa de planificación, formación de recursos humanos, generación de contenidos educativos para la enseñanza, entre otras particularidades. La situación inesperada y el mandato de una continuidad pedagógica de emergencia, junto con la heterogénea informacionalización y plataformización de cada una de las universidades argentinas, ha hecho, en la mayoría de las experiencias, casi imposible todo ese trabajo de planificación y preparación.

En este escenario, se identifican también otro conjunto de problemáticas que exceden tanto a lo instrumental-instrumental como a la didáctica de lo que supuso la puesta en marcha de la universidad distribuida de emergencia. Aunque resultan laterales cuantitativamente, interesa tomarlas en consideración ya que brindan pistas para reflexionar acerca de las formas de hacer universidad en tiempos de pos-pandemia y alumbran las discusiones a por venir acerca de la educación formal. Específicamente, refieren a: la sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga y al factor económico.

### **Categoría: Problemas de sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga**

En relación a la sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga se identifican dos tipos de limitaciones relacionadas. Una vinculada directamente a la jornada laboral docente, específicamente, cantidad de horas. Claro que aquí cabe recordar que las jornadas laborales de la mayoría de los docentes nunca han finalizado con el dictado de las clases, sino que la planificación, la preparación de encuentros, etc. han formado parte de su quehacer que la mayoría de las veces resulta en trabajo impago; por supuesto, este debería ser remunerado. Sin embargo, por la materialidad de las tecnologías digitales y la coyuntura de aislamiento, ese trabajo “extra”, es decir, trabajo impago se ha incrementado significativamente (Castellano Gil, Carrera Flores y Crespo, 2020). Este aspecto permite aventurar algunas de las disquisiciones, entre otras, por las que sería deseable que los actores educativos y sobre todo los gremios docentes orienten sus luchas, específicamente se plantean aquí por lo menos dos aspectos, uno se refiere a cuál es la medida que permite cuantificar el trabajo que supone tanto la preparación de clases, la producción de recursos educativos y subida de materiales a las plataformas de aprendizaje seleccionadas, por nombrar algunas de las actividades. El segundo está vinculado a la materialidad del tiempo-espacio pedagógico virtual, más aún, a la cantidad de horas frente a una pantalla y cómo estas se objetivan en los cuerpos. Así, estas nuevas formas de hacer universidad, junto con un contexto de incertidumbre radical, parecerían estar afectando la salud de los actores educativos. De hecho, los docentes en un 9.5% y los estudiantes en un 10.9% indican estar atravesando problemas de sobrecarga y/o fatiga.

Al respecto, los docentes manifiestan:

No tengo una silla ergonómica para estar 17 horas por día sentada en la compu.

Agotamiento, saturación, estrés, cansancio.

La cantidad de tiempo que demanda cada clase desde su planificación pasando por su ejecución y evaluación.

Los estudiantes señalan:

Dolor de cabeza constante y sensibilidad a la luz, además de contracturas.

El encierro, este aislamiento afecta psicológicamente al cabo de un tiempo.

Problemas de la vista, cansancio y empeoramiento de la salud.

La lectura en el celular o computadora es más estresante e incómoda que el texto en mano tener que leer desde la pantalla por tantas horas es agotador.

Si bien dentro del paradigma informacional la hibridación del tiempo de ocio y tiempo productivo (Alba Rico, 2009) junto con las formas de vida tecnológica (Lash, 2005) han comenzado a naturalizarse, parecería

que con la pandemia algunas de esas formas de habitar en el mundo han sido advertidas y, en algunas ocasiones, cuestionadas.

### **Categoría: Problemas donde se menciona el factor económico**

El cambio de modalidad de clases implica que los actores dejan de realizar una serie de gastos, en especial los relacionados con la movilidad, pero tienen otros, como el trabajo más intensivo con tecnologías digitales e Internet desde los hogares de los actores educativos. En efecto, tanto docentes (4.1%) como estudiantes (3.3%) han manifestado, como problema incipiente, temas relacionados con gastos económicos. En particular los testimonios hablan de adquisición de computadoras y otros periféricos o dispositivos para completar o actualizar las que disponen en sus hogares, en otros casos hacen referencia a la adquisición de licencias de software, como así también del costo de un servicio de provisión de Internet de calidad.

En particular, los docentes señalan:

El precio y la velocidad de conexión.

Corte de internet. Que en algunas plataformas estilo zoom una conferencia dura 40 minutos. El corte hace que no haya continuidad en la enseñanza.

Limitaciones de las versiones gratuitas del soft.

Los estudiantes completan el panorama, indicando:

El precio muy alto de las empresas que los proveen.

Falta de dispositivos, costos de impresión de textos, equipos obsoletos.

El uso de datos cuando estoy viajando.

Los problemas a los que se aluden en estas dos últimas categorías son en gran parte emergentes de esta nueva situación de continuidad pedagógica que llamamos universidad distribuida de emergencia. En relación a los “problemas de sobrecarga de trabajo/estudio y fatiga”, se observa que a partir de las diferentes formas de enseñanza y aprendizaje que se desplegaron, hay en un número significativo de docentes una notoria falta de experiencia en la modalidad virtual que podría estar repercutiendo y trayendo aparejado algunos problemas de salud derivados por el tiempo excesivo en la pantalla ya sea por encuentros sincrónicos como por la búsqueda y/o producción de actividades y recursos.

En efecto, la universidad distribuida de emergencia potencia un conjunto de interrogantes e incertidumbres respecto del devenir de la situación educativa, por ejemplo, les envié un mail y no obtuve respuesta ¿no sé cuánto tiempo tengo que esperar? ¿Estaré abrumando con mensajes a mis estudiantes? ¿Se sentirán acompañados en estos tiempos? Es decir, si históricamente el ejercicio de la docencia universitaria ha sido una labor, entre otras cuestiones, estresante (Donders, et. al, 2003; Kyriacou, 2003), a partir de la informacionalización y plataformización impuesta y amplificadas, junto con la reorganización institucional, se observa un agotamiento mayor en algunos actores educativos.

Respecto de la última categoría, problemas en los que se menciona el factor económico explícitamente, los testimonios aportados por los actores educativos refieren a que a los problemas educativos pretéritos se suma la inversión a realizar ya sea tanto en compra de abonos de datos o conexión a Internet hogareña, como en la necesidad de adquirir o reparar computadoras rotas u obsoletas. Situaciones que seguramente podrían no ser prioritarias ni limitantes en la modalidad presencial, pero que conviene tomar en consideración, no solo porque el acceso a Internet es un derecho que permite ejercer una ciudadanía plena en el capitalismo informacional, sino porque la hibridez parecería formar cada vez más parte de la nueva normalidad que nos toca atravesar. Si bien los porcentajes asociados a estos problemas resultan bajos, entendemos que el factor económico es mucho mayor si consideramos el papel significativo que juega la brecha de acceso y tenencia de hardware.

## CONSIDERACIONES FINALES

En este escrito hemos propuesto un conjunto de categorías en torno a los problemas con los que se enfrentaron los docentes y estudiantes universitarios argentinos al tener que ensayar una universidad distribuida de emergencia. Dichas problemáticas se recuperan de una encuesta en línea realizada a comienzos del aislamiento social, preventivo y obligatorio con ocasión de la pandemia Covid-19 en Argentina. En esta suerte de universidad distribuida de emergencia interesa reponer un aspecto que no resulta novedoso, ni es un fenómeno propio de la pandemia, este refiere a las limitaciones en relación al uso de las tecnologías digitales e Internet en los procesos educativos. Aquí, conviene recordar que este tipo de tecnologías e Internet ingresaron a los espacios de educación formal hace ya, por lo menos, tres décadas. Así, en la mayoría de los casos ni los campus virtuales son nuevos, ni los recursos digitales comenzaron a utilizarse ayer, etc. Entonces, de cara a transitar la pos-pandemia en dicho nivel educativo resulta central visitar cómo han sido esos procesos de informacionalización en la educación universitaria y, al mismo tiempo, cómo están aconteciendo.

En relación a lo que se conoce como brecha de primer orden (acceso a Internet y tenencia de hardware) tanto docentes como estudiantes aludieron de manera significativa a la necesidad de contar con conexión a Internet de calidad. Respecto al hardware, señalaron dos problemas: la elevada demanda de pantallas en la familia y la desactualización y obsolescencia de los dispositivos. En este escenario lo “novedoso” parecería ser que hay docentes y estudiantes que no reúnen, o lo hacen de manera parcial, las condiciones materiales para ejercer su rol plenamente. Así, resulta contraintuitivo que en épocas de capitalismo informacional un estudiante o docente universitario no disponga de una computadora personal actualizada y un acceso de calidad a la red Internet.

Esto nos invita a señalar el papel protagónico que tienen las políticas públicas de largo aliento. Más allá de una primera medida, que entendemos como acertada, en relación a la navegación gratis en portales universitarios, es necesaria una serie de políticas universitarias que colaboren en dar respuesta a los problemas mencionados anteriormente.

En relación a los problemas didáctico-pedagógicos entendemos que esta situación de emergencia llevó a que cada institución, junto con los diferentes actores educativos, tengan que improvisar recursos y estrategias educativas en más de una ocasión. En este contexto los problemas se concentraron en por lo menos dos niveles: cuestiones instrumentales, como el aula virtual, los programas y las plataformas, y situaciones problema más cercanas a la enseñanza y el aprendizaje propiamente dicha. Por último, los docentes y estudiantes universitarios argentinos aludieron a dos problemáticas que se resignifican en esta forma de hacer universidad, la sobrecarga de trabajo y fatiga en los actores educativos y las cuestiones económicas (gastos extra) relacionadas con la brecha de primer orden.

Si bien en este trabajo se analizan los principales problemas que atravesaron los docentes y estudiantes en las primeras semanas de aislamiento, entendemos que en el transcurso de los siguientes meses algunos de ellos han mermado (por ejemplo, acceso sin costo de datos a sitios de universidades, créditos diferenciales para la compra de equipamiento). Sin embargo, consideramos que las categorías propuestas, lejos de miradas reduccionistas del fenómeno en cuestión, enriquecen las futuras, y necesarias, incorporaciones de tecnologías digitales e Internet en los sistemas universitarios. En efecto, a partir de este “aprender a la fuerza” sería deseable que en el balance pos-pandemia sistematicemos las horas de experiencia acumulada con tecnologías digitales y educación mediada y, al mismo tiempo, reflexionemos acerca de cómo se inscriben dichas experiencias en fenómenos más amplios como la informacionalización y plataformización, junto con sus consecuentes derivas en la educación superior.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alba Rico, S. (2009). Elogio del aburrimiento. En *Rebelión*, 26/11/2009.

- Bordignon, F. (2019). Saberes digitales en la educación primaria y secundaria de la República Argentina. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación* 8 (2), 79-90.
- Bordignon, F., Daza Prado, D., Dughera, L. y Peirone, F. (2020) Relevamiento nacional a los diversos actores del sistema educativo (estudiantes, padres, y madres, docentes y directivos) de los diferentes niveles. *Ec- Revista de Administración y Economía*, Año III, (4), 79-84.
- Cardini, A., Bergamaschi, A., D'Alessandre, V. y Ollivier, A. (2021). *Educación en tiempos de pandemia: Un nuevo impulso para la transformación digital del sistema educativo en la Argentina*. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Educacion-en-tiempos-de-pandemia-Un-nuevo-impulso-para-la-transformacion-digital-del-sistema-educativo-en-la-Argentina.pdf>
- Castells, M. (2011). *La era de la información: la sociedad red* (Vol. I). Madrid, España: Alianza.
- Castellano Gil, J. M., Carrera Flores, R. & Crespo, W. (2020). Educación on line en tiempos de COVID-19: percepción en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca (Ecuador). *Revista de Historia, Patrimonio, Arqueología y Antropología Americana*, (3), 149-175. Recuperado de <http://rehpa.net/ojs/index.php/rehpa/article/view/40>
- Causa, M. (2020). Reflexiones sobre la enseñanza universitaria en tiempos de pandemia. *Revista Hologramática*, VI (32), 49-54. Recuperado de: <https://n9.cl/ev8qt>
- DiMaggio, P. y Hargittai, E. (2001). From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases. *Working Paper #15*, Summer 2001. 1-25.
- Donders, N., Van der Gulden, J., Furer, J., Tax, B. y Abbing, E. (2003). Work stress and health effects among university personnel. *International archives of occupational and environmental health*, 76 (8), 605-613.
- Dughera, L. (2015). *De Internet, computadoras portátiles, softwares y contenidos. Un análisis comparativo de planes "una computadora, un alumno" en tres provincias de la Argentina: Plan Sarmiento BA, Programa Joaquín V. González, y Plan Todos los Chicos en la Red*. Tesis de Doctorado, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – FLACSO.
- Dughera, L. (2016). Algunas reflexiones acerca del "santuario" escolar, el conocimiento, las tecnologías digitales e Internet en el capitalismo informacional. *Revista Linhas* 17 (33), 179-188.
- Dughera, L. y Bordignon, F. (2021). Saberes digitales en tiempos de incertidumbre. En Aparici, R. y Martínez-Pérez, F. (coords.) *El algoritmo de la incertidumbre* (pp. 71-84). Barcelona, España: Gedisa.
- Fernández-Enguita, M. (2020). *La brecha digital terciaria El desfase de la institución escolar ante las desigualdades económicas y culturales en el entorno digital*. Recuperado de <https://bit.ly/3jcfm2k>
- Formichella, M. y Krüger, N. (2020). Pandemia y brechas educativas: reflexiones desde la Economía de la Educación. *Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, Documento de Trabajo*; 5-2020; 1-19.
- Freire, P. (2003). *El grito manso*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- Frigerio, G., Poggi, M. y Tiramonti, G. (1992). *Las instituciones educativas. Cara y ceca*. Buenos Aires, Argentina: Troquel.
- IESALC (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Recuperado de: <https://n9.cl/v4b9z>
- Kyriacou, Ch. (2003). *Antiestrés para profesores*. Barcelona, España: Octaedro.
- Lash, S. (2005). *Crítica de la información*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica*, (pp. 115-121). Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mancinas Morales, M., Cuevas Salazar, O. y García López, R. (2017). Estado del conocimiento de la educación mediada por tecnologías. *Memorias Segundo Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual a Distancia (EduQ@2017)*.
- Marinoni, G., Van't Land, H. y Jensen, T. (2020). *The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World IAU Global Survey Report*. Retrieved from [https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau\\_covid19\\_and\\_he\\_survey\\_report\\_final\\_may\\_2020.pdf](https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf)

- Monasterio, D. y Briceño, M. (2020). Educación mediada por la tecnología. Un desafío ante la coyuntura del Covid-19. *Observador del Conocimiento*, 5 (1), 137-148.
- Narodowski, M. y Campetella, D. (2020). Educación y destrucción creativa en el capitalismo de pospandemia. En Dussel, I.; Ferrante, P. y Pulfer, D. (comps.) *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera*. CABA, Argentina: UNIPE Editorial Universitaria.
- Santaella, S. (2018). El docente universitario como promotor de la educación mediada por las tecnologías de la información y comunicación libre. *Crescendo*, 9 (3), 399-415.
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de Plataformas*. CABA, Argentina: Caja Negra Editora.
- Torrecillas Bautista, C. (2020). El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del Covid-19. *ICEI Papers COVID-19* (16), 1-4.
- UNICEF (2020). *Encuesta de Percepción y Actitudes de la Población. Impacto de la pandemia COVID-19 y las medidas adoptadas por el gobierno sobre la vida cotidiana. Informe sectorial de Educación*. Buenos Aires, Argentina: UNICEF.
- Zukerfeld, M. (2007). Acceso, Conocimiento y estratificación social en el Capitalismo Informacional. *XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología*, Guadalajara.
- Zukerfeld, M. (2015). La tecnología en general, las digitales en particular. Vida, milagros y familia de la “Ley de Moore”. *Hipertextos*, 2 (4).
- Zukerfeld, M. (2020) Bits, plataformas y autómatas. Las tendencias del trabajo en el capitalismo informacional. *LAT Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo* 4, 1-50.

## NOTAS

- 1 “La dimensión pedagógica-didáctica (...) su eje fundamental lo constituyen los vínculos que los actores construyen con el conocimiento y los modelos didácticos” (Frigerio, Poggi y Tiramonti, 1992, p. 27).
- 2 En mayo del 2020, la UNESCO estimó que a nivel mundial cerca de la mitad de los estudiantes que no pudieron asistir a la escuela (826 millones) no disponen de tecnologías digitales como: pc, notebook, celulares para estudiar en sus hogares. De estos, 706 millones no tienen acceso a Internet en dichos espacios.
- 3 Se entiende a la informacionalización como aquella actividad en la que se produce información digital y se utiliza como medio de producción una o varias tecnologías digitales (Zukerfeld, 2020).
- 4 Plataformización, proceso mediado por una plataforma (Zukerfeld, 2020).
- 5 Entendidos como un conjunto de habilidades instrumentales, comprensivas y actitudinales que derivan del paradigma informacional y que, en particular, permiten consumir, reelaborar, crear, compartir contenidos interactivos y reflexionar sobre algunos tópicos en relación a este tipo de tecnologías (Bordignon, 2019; Dughera y Bordignon, 2021).
- 6 Información digital (ID) refiere al conocimiento codificado en modo binario que puede replicarse, sin pérdidas de datos y de manera idéntica, con un costo cercano a cero (Zukerfeld, 2007).
- 7 Pregunta de respuesta abierta, no obligatoria, sobre la cual se realizó la categorización de los problemas. En algunos casos, se advierte más de una situación problemática en la misma respuesta.