

# Consolidando la Red de Tecnología Educativa

Encuentro entre la bimodalidad, la presencialidad  
y la hibridez

Nora Dari  
(compiladora)

# **Consolidando la Red de Tecnología Educativa**

## Encuentro entre la bimodalidad, la presencialidad y la hibridez

Compilado por:  
**Nora Dari**



(serie **encuentros**)

## **Universidad Nacional de Quilmes**

---

*Rector*

Alfredo Alfonso

*Vicerrectora*

María Alejandra Zinni

## **Departamento de Ciencias Sociales**

---

*Director*

Néstor Daniel González

*Vicedirectora*

Cecilia Elizondo

*Coordinadora de Gestión Académica*

María Laura Finauri

## **Unidad de Publicaciones para la Comunicación Social de la Ciencia**

---

*Presidenta*

Mónica Rubalcaba

*Integrantes del Comité Editorial*

Bruno De Angelis

María Eugenia Fazio

Karina Roberta Vasquez

*Editora*

Maïte Doeswijk

*Diseño gráfico*

Julia Gouffier

*Asistencia Técnica*

Eleonora Anabel Benczearki

Hugo Pereira Noble

# **Consolidando la Red de Tecnología Educativa**

Encuentro entre la bimodalidad, la presencialidad y la hibridez

Compilado por:  
**Nora Dari**

Dari, Nora

Consolidando la red de tecnología educativa : encuentro entre la bimodalidad, la presencialidad y la hibridez / Nora Dari. - 1a ed. - Bernal : Universidad Nacional de Quilmes, 2025.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-558-964-3

1. Tecnología. 2. Algoritmo. 3. Educación a Distancia. I. Título.  
CDD 371.35

Departamento de Ciencias Sociales

Unidad de Publicaciones para la Comunicación Social de la Ciencia

Serie Encuentros

*[sociales.unq.edu.ar/publicaciones](http://sociales.unq.edu.ar/publicaciones)*

*[sociales\\_publicaciones@unq.edu.ar](mailto:sociales_publicaciones@unq.edu.ar)*

Los capítulos publicados aquí han sido sometidos a evaluadores internos y externos de acuerdo con las normas de uso en el ámbito académico internacional.

- Ⓒ Esta edición se realiza bajo licencia de uso creativo compartido o Creative Commons. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones:
- 👤 **Atribución:** se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor, editor, año).
- 🚫 **No comercial:** no se permite la utilización de esta obra con fines comerciales.
- ⚖️ **Mantener estas condiciones para obras derivadas:** solo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obras derivadas siempre que estas condiciones de licencia se mantengan en la obra resultante.

# | ÍNDICE |

## **PRIMERA PARTE. El Encuentro y la Red.TE.Ar ..... 7**

### **CAPÍTULO I. Introducción**

*Mariana Maggio ..... 7*

### **CAPÍTULO II. Acerca de la Red y del Encuentro**

*Nora Dari..... 11*

### **CAPÍTULO III. Hackathon: creación colectiva y experimentalidad didáctica en la universidad**

*Carina Lion, Silvia Martinelli, Gabriela Sabulsky, Analía Schpetter y  
Marcela Tagua..... 15*

## **SEGUNDA PARTE. Conceptualizando tecnologías educativas.... 39**

### **CAPÍTULO IV. Los objetos en la enseñanza de la tecnología educativa. Pasado y futuro desde el presente**

*Mariana Landau, Eliana Tchorbadjian, Karem Canale  
y Mariana Lopresti..... 39*

### **CAPÍTULO V. Hibridación, articulación y alternancia de modalidades**

*Cielo Seoane, Silvia Nuñez y Nora Dari..... 59*

**TERCERA PARTE. De la investigación mediada..... 75**

**CAPÍTULO VI. Formas y metodologías de investigación en la  
virtualidad: explorando el terreno digital del conocimiento**

*Walter Campi, Lourdes Moran y Silvina Casablancas.....75*

**CAPÍTULO VII. Diálogos en torno al campo de la tecnología  
educativa. Una entrevista a la Dra. María Elena Chan**

*María Mercedes Martin..... 107*

## PRIMERA PARTE

### El Encuentro y la Red.TE.Ar

#### | CAPÍTULO I |

##### Introducción

Mariana Maggio<sup>1</sup>

#### **Una manera de pensar y hacer la universidad**

Esta nueva producción de Red.TE.Ar nos emociona y llena de orgullo profundo y quisiera compartir las razones para sentirnos así. La red tiene una historia de encuentro y diálogo entre las cátedras de tecnología educativa de las universidades del país. En los años que transcurrían entre un encuentro y otro había, por supuesto, instancias de colaboración más o menos frecuentes entre equipos. Sin embargo, fue el tremendo golpe de la pandemia de COVID-19 el que llevó esta construcción colectiva y colaborativa al siguiente nivel. La pandemia fue en cierta forma “lo que estábamos buscando” (Baricco, 2021) para comprender la revolución mental de nuestro tiempo (Baricco, 2019). En el sistema educativo trajo una profunda conmoción que devino del cierre de los edificios físicos de las universidades acompañado por la necesaria decisión política de seguir educando. Los entornos tecnológicos configuraron, en un cierto sentido, la esfera de lo posible y, en

---

<sup>1</sup>Red de equipos de docencia, investigación y extensión en Tecnología Educativa de las universidades de Argentina (Red.TE.Ar)

otro, un tenso objeto de experimentación y análisis que abrió diálogos e interacciones de un alcance apenas imaginado. Los equipos de tecnología educativa y educación a distancia estuvieron -finalmente- en el centro de la escena, pero con niveles de presión y demanda muy altos. En nuestra red fue el marco convocante para volver a pensarnos con propósitos comunes que orientan el diseño de una agenda, la toma de una posición pública en temas de debate, la generación de instancias compartidas de investigación y la producción de conocimiento en colaboración, entre otras acciones periódicas y sistemáticas.

El encuentro presencial “En Red.TE.Ar” llevado adelante en la sede de la Universidad Nacional de Quilmes y plasmado en esta publicación de la misma universidad, es la expresión de esta etapa de consolidación y la apertura a nuestros próximos horizontes de creación. Los trabajos que aquí presentamos dan cuenta no solo de este momento desde una mirada vinculada a nuestra historia, sino de una forma de abordaje de las problemáticas del campo que solo puede gestarse en una trama colectiva, plural y completamente comprometida con el devenir del sistema educativo superior y su transformación en un sentido inclusivo y justo.

En esta primera parte del libro, el capítulo II despliega esta historia y revela algunos de los hitos que nos trajeron hasta aquí. El capítulo III muestra de modo sustantivo eso que nos proponemos a la hora de actuar como red. Reconstruye un *hackathon* realizado en ocasión del encuentro “En Red.TE.Ar” en el que quienes construyeron conocimiento para el campo de la tecnología educativa, a la vez que se formaban, fueron las y los estudiantes. El dispositivo queda develado a partir de una cuidadosa descripción de sus rasgos, lo cual permite que esta innovación sea replicada y actualizada. La integración de los

resultados deja en evidencia la fuerza de este tipo de abordajes a la hora de diseñar prácticas de la enseñanza en la universidad con el foco puesto en la invención.

La segunda parte profundiza algunas perspectivas conceptuales. El capítulo IV se enfoca en los cambios profundos que se están dando en las formas de enseñar y aprender para abordarlos desde los objetos que participan en las prácticas. Para ello se comparten intervenciones realizadas con grupos concretos que identificaron objetos del pasado y del presente, reconociendo en estos últimos la impronta de los procesos de digitalización. El capítulo V aborda uno de los grandes temas del momento: los procesos de hibridación, articulación y alternancia de modalidades desde el punto de vista de los persistentes desafíos de infraestructura tecnológica, los debates normativos y el rediseño de las prácticas que tiene lugar de hecho. En este aporte la hibridez se plantea como *hábitat posible* con todo lo que ello conlleva en materia de didáctica superior.

La tercera parte del libro nos permite acercarnos a aquello que viene en materia de tecnología educativa. El capítulo VI profundiza un tema fundamental para la construcción de conocimiento: los enfoques metodológicos para investigación en entornos virtuales, tanto en lo referido a los fundamentos como a las tendencias emergentes. Se transforman los objetos de la investigación y también las alternativas metodológicas para abordarlos augurando una etapa de construcción tan prolífica como cargada de desafíos inéditos. El capítulo VII, que cierra el libro, nos encuentra en diálogo con una referente ineludible del campo en la región, la Dra. María Elena Chan. A través de su mirada lúcida nos podemos reconocer a la vez que comprendemos los nuevos interrogantes y las problemáticas que enfrenta la tecnología

educativa en la universidad. Además de resaltar la fuerza que traen las redes a la hora de construir diseños originales, tanto en el plano de la producción del conocimiento como de la intervención, María Elena también nos alienta a pensar sugerentes articulaciones con otras áreas como manera de abordar la complejidad que ofrecen las prácticas en estos tiempos de incertidumbre.

Consideramos que estos trabajos ponen en evidencia una de las marcas que nos definen de modo más sustantivo como red: el tejido con otras y otros. Se trata de producciones en las que especialistas de diferentes universidades se encuentran en la mirada y en la escritura. Podríamos decir que se trata de una manera de escribir. Para nosotros es, ante todo, una manera de pensar y hacer la universidad a partir de fuerzas colectivas para las que la transformación es el emergente de diálogos y encuentros empáticos y solidarios con un profundo sentido de humanidad y esperanza.

### **Referencias bibliográficas**

- Baricco, A. (2019). *The game*. Madrid: Anagrama.
- Baricco, A. (2021). *Lo que estábamos buscando. De la pandemia como criatura mítica*. Madrid: Anagrama.

## | CAPÍTULO II |

### Acerca de la Red y del Encuentro

Nora Dari<sup>2</sup>

Esta presentación se centra en la articulación de los trabajos que se construyeron teniendo como eje el Encuentro Nacional de la Red.TE.Ar. Algunas de las producciones remiten a la etapa previa al mismo ya que es necesaria esta presentación para entender el carácter propio de la red, que tiene en su germen el eje temático de la tecnología educativa. En sus comienzos como red de cátedras y actualmente como eje vertebrador de las acciones sobre la tecnología educativa tanto en docencia como en investigación y extensión. Otra de las características fundamentales de la red es su carácter nacional, ya que es un trabajo común de quienes estamos en las universidades distribuidas a lo largo del país, por este motivo también se promueve tanto lo interdisciplinario como lo diverso en el momento de construir la autoría.

Para poder explicar al Encuentro Nacional de la Red de Tecnologías Educativas de Argentina (Red.TE.Ar) es necesario ir a los inicios de la misma. La Red de Cátedras de Tecnología Educativa de la República Argentina surgió el 22 de mayo de 2015 en un encuentro realizado en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). Se fue consolidando como un espacio abierto y plural de diálogo, primero entre cátedras y luego incorporando equipos de investigación de universidades nacionales y privadas que abordaban

---

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).

desde la docencia, la investigación y la extensión el campo articulado de la educación y las tecnologías. Con el devenir del tiempo la red se fue consolidando pero fue en el 2020 con la pandemia de COVID-19 cuando tuvo un salto exponencial tanto en término de articulaciones como de producción. En un campo en el que todos opinaban pero no todos conocían, se conformó como un espacio de saberes constituidos no solo de teorías sino también de experiencias centradas en el uso de las tecnologías para y en educación, principalmente en el nivel superior. Durante el 2020 muchas de las personas participantes de la red nos reuníamos todas las semanas para compartir experiencias, para promover debates y para rever prácticas que estaban en uso en muchos casos sin conocimiento de la teoría existente, tratando de repositionar el campo frente al contexto pandémico y de educación virtualizada de emergencia.

Es en ese marco que sale el primer documento de la red que fue difundido por las plataformas y redes sociales disponibles de manera organizada y orgánica, tratando de elevar y situar voces con experiencia y marco teórico consolidado en la temática.

La red siguió ampliando su configuración dando cuenta de la diversidad de pensamientos y miradas en todo el territorio y es durante 2021 que conforma el primer dossier en la *Revista Virtualidad y Educación* de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) con una docena de artículos vinculados a la temática y de autoras de la red. Resaltamos lo de autoras ya que el de la tecnología educativa como campo académico también es un espacio mayoritariamente femenino, algo que también comentamos en el primer documento. El dossier tuvo su presentación en sociedad, además de su nacimiento el 25 de diciembre de 2021, en la Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad de

Buenos Aires (UBA) que dirige una de sus propulsoras, la Dra. Mariana Maggio, en febrero de 2022.

En marzo de 2022 se realiza un webinar con la presencia, entre otros, del Secretario de Políticas Universitarias, Oscar Alpa. Es en ese momento que se consolida la idea del Encuentro Nacional.

El encuentro tuvo por objetivos promover el intercambio académico de las y los referentes de la tecnología educativa de universidades nacionales y privadas de Argentina; en tanto esto favorece la producción académica conjunta, permite discutir las transformaciones del campo educativo atravesadas por las tecnologías digitales y las plataformas, y establecer líneas de trabajo colaborativo. Los/as destinatarios/as fueron las y los miembros de la Red.TE.Ar, docentes y estudiantes de cátedras de Tecnología Educativa y/o equipos de investigación relacionados con la temática, quienes participaron de actividades específicas y también de una actividad abierta destinada a docentes y estudiantes interesados/as.

La organización estuvo a cargo de la Maestría en Tecnología Educativa y cátedras de Tecnologías Educativas (UBA), el proyecto de investigación “De la bimodalidad a la hibridación: estrategias disruptivas en la universidad de la pospandemia” (UNQ), el Departamento de Educación, División Educación a Distancia (UNLu), contándose además con invitados/as nacionales y del exterior: María Elena Castro Chan (Universidad de Guadalajara, México), Julio Cabero (Universidad de Sevilla, España), Nelson Pretto (Universidad Federal de Bahía, Brasil) y Graciela Carbone (UNLu, Argentina).

Se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), como sede física y sede central del *Hackaton*. El mismo fue declarado de interés académico por el Departamento de Ciencias Sociales, el De-

partamento de Ciencia y Tecnología y el Consejo Superior de la UNQ, del Consejo de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y de la Universidad Nacional de Lujan (UNLu). Además recibió un subsidio de la línea “Reuniones Científicas del MINCYT” para organizar las Primeras Reuniones Nacionales de la Red, el que fuera presentado en la Convocatoria RC-SPN-2021.

El eje del mismo estuvo centrado en los mismos valores de la red: autonomía, organización y distribución nacional de participantes, todo vinculado a la tecnología educativa. Y tuvo como objetivo central promover el intercambio académico de los referentes del campo Tecnología Educativa de Universidades Argentinas para:

- Favorecer la producción académica conjunta.
- Discutir las transformaciones del campo educativo atravesadas por las tecnologías digitales y las plataformas.
- Formalizar las redes de intercambio.
- Establecer líneas de trabajo colaborativo.

Podemos decir que cada uno de ellos fue cumplido, y si bien esta publicación trata de comunicar las cuestiones centrales del Encuentro, también queremos difundir que el mismo no fue más que un nodo en la red, un nudo más de la trama, que sigue creciendo e incorporando nuevos miembros y miradas, ya con invitaciones para articular con universidades del exterior de Argentina.

En noviembre de 2022 nos presentamos en el encuentro de la Red Universitaria de Educación a Distancia de Argentina (RUEDA) y pudimos presentar, siempre como red, otro dossier, esta vez en la *Revista de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam)*. Seguimos creciendo, andando y cooperando en un campo donde los mejores desarrollos son los que se hacen en conjunto.

### ***Hackathon: creación colectiva y experimentalidad didáctica en la universidad***

Carina Lion<sup>3</sup>, Silvia Martinelli<sup>4</sup>, Gabriela Sabulsky<sup>5</sup>,  
Analía Schpetter<sup>6</sup> y Marcela Tagua<sup>7</sup>

#### **Presentación**

En este artículo nos proponemos compartir y analizar la experiencia de *hackathon* realizada en el marco del 1° Encuentro de la Red. TE.Ar que nuclea a equipos de docencia, investigación y extensión en Tecnología Educativa de universidades de Argentina. En este caso, nos centramos en la participación de estudiantes que están cursando una asignatura vinculada a la red que se incluyeron de manera voluntaria.

El trabajo presenta y describe los objetivos y el desarrollo de la experiencia, tanto la previa como la realizada el día del encuentro presencial de la red y de manera sincrónica virtual, acaecido en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) el 29 de septiembre de 2022. Asimismo avanza en algunas teorizaciones, análisis, conclusiones

---

<sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA).

<sup>4</sup>Universidad Nacional de Luján (UNLu).

<sup>5</sup>Universidad Nacional de Córdoba (UNC).

<sup>6</sup>Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam).

<sup>7</sup>Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo).

y recomendaciones sobre la inclusión de propuestas y experiencias didáctico-tecnológicas innovadoras.

Creemos que este tipo de iniciativas resultan prometedoras en el marco de escenarios digitales complejos que nos desafían de manera permanente. Diseñar experiencias de creación, debate y bocetado en contextos de debilitamiento de las autonomías, de la toma de decisiones y del pensamiento crítico, abre interrogantes que nos debemos como docentes e investigadores.

## **Introducción**

En la actualidad nos encontramos atravesados por múltiples estímulos culturales, sociales, comunicacionales y tecnológicos simultáneos y en continuo movimiento. Los desafíos son cada vez más complejos en escenarios y escenas de un futuro en tiempo presente que nos exigen, como educadores, una toma de posicionamiento acerca del sentido de nuestras propuestas pedagógicas.

¿Qué propuestas resultan valiosas en tiempos de Inteligencia Artificial generativa y una reducción de nuestras posibilidades de tomar decisiones autónomas?

¿Cómo promover un uso crítico de las tecnologías que favorezcan la colaboración en contextos de individualismo extremo, exitismo e *influencers* inmatematistas?

¿De qué maneras podemos fortalecer los itinerarios formativos de nuestros estudiantes respetando su diversidad cultural y cognitiva a la vez que ofreciendo contenidos y habilidades valiosos para su futura inserción profesional?

Estas son preguntas que sostienen la perspectiva del *Hackathon* desde la experimentalidad didáctica, entendiendo algunas alertas que estos escenarios nos plantean desde una interpelación profunda:

- *El fin de un mundo común.* Sadín (2022) sostiene que estaríamos ante una era del individuo tirano “condición civilizatoria inédita que muestra la abolición progresiva de todo cimiento común (...) una sociedad incapaz de anudar lazos constructivos y duraderos (...) la autosuficiencia satisfecha de contar solo con uno mismo (...) un individualismo liberal en el marco de una cultura de la *selfie*” (p. 35). Esta hipótesis del autor marca con fuerza un contexto de ingobernabilidad permanente; de una supremacía del yo frente a un nosotros; la imposibilidad de generar acuerdos, diálogos y hacer sociedad.
- *La infocracia.* Chul Han (2022) advierte sobre un capitalismo de la información que se va apropiando de técnicas de poder neoliberales. Una racionalidad digital en la cual el centro son los datos; un régimen informacional que ha sustituido lo narrativo por lo numérico; una sociedad en desintegración en la cual hay identidades irreconciliables sin alteridad; una “narcisificación de la sociedad” (p. 49). Menciona, en línea con Sadín, que estamos frente a una crisis de la democracia porque no hay acción comunicativa, no hay escucha, hay un vacío de sentido, una desconfianza y una crisis de la verdad por su desfactización.
- *El tecnoceno.* Costa (2021) sostiene que estamos frente a una “gubernamentalidad algorítmica” (p. 65); una acción vigilante que se orienta a anticipar, predecir e inducir comportamientos individuales y grupales. Agrega que existe una construcción

minuciosa del sí mismo que dialoga con la necesidad de exponerse, exteriorizarse y construir sentido en auditorios más públicos, redes sociales y *reality shows*.

- *El extraccionismo*. Crawford (2022) sostiene que los “sistemas de Inteligencia Artificial se conectan con estructuras y sistemas sociales más extendidos” (p. 29) y por tanto se vinculan con temas de poder, de ética, de marcos regulatorios ausentes y con una industria de la extracción de datos, automatizaciones y predicciones (extracción que incide en el ambiente que habitamos: tierras y minerales raros y en escasez planetaria según Bratton, 2021) más que puramente técnicos.

Estas alertas nos marcan que lo que muchas veces observamos cómo tendencias sociales y tecnológicas, exigen miradas multidimensionales que den cuenta de las formas en que la producción, circulación y distribución del conocimiento se han visto interpeladas.

En este sentido, comprendemos que las experiencias educativas que tenemos que ofrecer al estudiantado son diferentes. Lejos de una didáctica clásica, dominada por una secuencia lineal progresiva de explicación-aplicación y verificación, nos urge diseñar experiencias marcadas por rasgos que inspiren una didáctica de nuevo tipo.

### **Rasgos para la innovación didáctica**

Los desafíos esbozados nos alientan a promover habilidades que resulten relevantes para la articulación entre lo académico y lo profesional; que tiendan puentes entre estudiantes; que puedan ayudar a consolidar comunidades de práctica y que impacten, de

alguna manera, en los modos de aprender y de los sujetos que habitan nuestras instituciones.

En las aulas del sistema educativo la experimentación, la reflexión y la reconstrucción entre pares son aspectos que cobran una nueva fuerza desde una perspectiva ideológica y moral a la vez que surgen nuevas significaciones de los espacios institucionales tradicionales tales como la sala de profesores, las jornadas de reflexión, las horas de planificación o las iniciativas de actualización de los docentes. Con el espíritu de la época y con la impronta de lo que emerge en las redes desde un punto de vista cultural, el valor de la documentación, el relato de la experiencia, el intercambio y los señalamientos de los pares cobran un nuevo sentido.

La importancia asignada a la reflexión en torno del proceso de inclusión de tecnología en el aula -sostenido por un grupo de pares a partir de señalamientos de distinto tipo- emerge junto a la apertura a canales de diálogo que invitan a la búsqueda de respuestas compartidas, negociadas y discutidas que tienen en cuenta lo valioso de cada opinión y aporte. Las tecnologías son el telón y el escenario donde se potencian estos intercambios, así como la organización de nuevos lazos, protagonismos y colaboraciones. De manera especial se trata de generar acciones de decisión, hipotetización y construcción de estrategias, así como al análisis de las consecuencias de las decisiones tomadas; comprometer a los y las estudiantes a ser parte de sus propios procesos de construcción del conocimiento y a co-diseñar junto con sus docentes y pares.

Algunos de los rasgos que sustentan teóricamente la experiencia del *hackathon* se vinculan con:

- *La inmersión.* Rose (2011) sostiene que internet es un camaleón: el primer medio que puede actuar como todos los medios de comunicación, puede ser texto, audio, vídeo, o todo lo anterior. La inmersión para Rose constituye una experiencia en la que uno puede ir tan profundamente como lo desee. Es no lineal, no sólo interactiva sino intrínsecamente participativa e inmersiva. Desde la perspectiva de Rose en estas experiencias se combina el impacto emocional de las historias -volver a contar la historia, habitarla, ir a un nivel de profundidad mayor- y el involucramiento en línea y en primera persona en aquello en lo que queremos experimentar. En el caso del *Hackathon*, la posibilidad de definir las líneas temáticas según intereses y profundizar en ellas investigando, a la vez de producir en tiempo real el diseño de un prototipo, implicó una inmersión tanto temática como tecnológica.
- *La colaboración. La metáfora de panal cognitivo.* Lion (2012) muestra la potencia de las cogniciones en red. Las tecnologías resultan potentes para compartir ideas, entre colegas y con expertos. El panal es una estructura formada por celdillas de cera, que comparten paredes en común y que permiten acopiar miel y polen. Las abejas comparten la miel a partir del trabajo en común que realizan. El panal requiere un esfuerzo múltiple y común y por eso, como metáfora, nos permite reflexionar en torno de los procesos de cognición que pueden darse a través y con las redes. El panal da cuenta de una forma de construcción organizada pero el orden proviene de un desorden en el que se multiplican vuelos de diferente índole. De eso se trata, de ayudar a volar de manera personal pero aportar de modo que la cognición fluya

con porosidades, a través de paredes flexibles y con cierta guía experta que pueda direccionar. Cuando se construye colaborativamente, se pueden generar producciones más ricas, solidarias y creativas. El *Hackathon* mostró el potencial de un trabajo colaborativo en vivo en vistas a un objetivo en común.

- *La externalización.* Los sujetos construyen conocimiento participando, interactuando con otros, experimentando e interpretando la realidad dotándola de sentido y valor (Bruner, 1997). Según este autor la misión de toda actividad colectiva es la creación de obras o productos externos en tanto ayudan al fortalecimiento de una identidad social. En el proceso de creación colectiva se despliegan procesos de interacción y de negociación de significados que son parte sustantiva de la participación de una comunidad de práctica entre pares. El concepto clave para la construcción de experiencias participativas es el de la intercreatividad, la cual propicia los mecanismos necesarios para que toda la comunidad pueda aportar su conocimiento al producto desarrollado, en forma horizontal y organizada (Lion, 2020). Entendiendo que la cognición es situada y distribuida en contextos en que la información en la web es horizontal (sin jerarquizaciones), fragmentada y contextualizada; la experiencia del *Hackathon* posibilita un accionar colectivo con un sentido didáctico que pone en ejercicio un poder creativo, crítico y expansivo (en tanto es analizado por una comunidad de pares y de expertos).

### **El backstage: la cocina del *Hackathon***

La propuesta consistió en que estudiantes de distintas universidades del país, de cátedras o equipos docentes del campo de la Tec-

nología Educativa, se agrupasen para participar del desafío virtual *Hackathon* con el propósito de generar soluciones innovadoras a un problema educativo relevante. Se trató del diseño de un prototipo tecnológico, como una invitación a crear algo nuevo en un contexto de aprendizaje lúdico, motivante y creativo.

Esta idea tomó forma y se llevó a la práctica en el marco del 2° Encuentro Nacional de la Red. TE.Ar realizado en la Universidad de Quilmes en formato híbrido y bajo la asistencia y acompañamiento de las profesoras organizadoras del *Hackathon*: Carina Lion (UBA), Silvia Martinelli (UNLu), Gabriela Sabulsky (UNC), Analía Schpetter (UNLPam) y Marcela Tagua (UNCuyo).

A partir de varios encuentros de debate que pudieran dar sentido a la propuesta, se pusieron en marcha las siguientes acciones:

- Actividad previa de diagnóstico para conocer las problemáticas de interés del estudiantado.
- Inscripción al evento a partir de un formulario en línea enviado desde las diversas cátedras de Tecnología Educativa de universidades de Argentina.
- Debate y reflexión grupal según temática, en un canal de comunicación y bajo la guía y asesoramiento de las docentes organizadoras.
- Interacción con los pares a partir de disparadores que se fueron planteando según las problemáticas a abordar.
- Elaboración de una plantilla modelo para el diseño del prototipo con ideas para la acción.

- Desarrollo de la práctica concreta el día del *Hackathon*, para lo cual, los diversos grupos se dividieron en salas de videoconferencia (*Zoom*, *Meet* o *Discord*) durante dos horas, para el diseño del prototipo tecnológico.
- Presentación grupal del prototipo en plataforma *Zoom* con la propuesta de solución al problema planteado.
- Evaluación de las propuestas por parte del jurado.
- Valoración de la experiencia y cierre del evento.
- Registro anecdótico, con evidencias ilustrativas de la competencia.

Para conocer las temáticas de interés del estudiantado se realizó una consulta previa. El diagnóstico arrojó las siguientes problemáticas: ambiente, desigualdad, enseñanza y aprendizaje post pandemia (este último tema fue elegido por la mayoría, por lo cual se conformaron 3 grupos para abordar esta problemática), como se observa en las Figuras 1, 2, 3, 4 y 5.



Figura 1. *Discord* - Grupo Ambiente



Figura 2. Discord - Grupo Desigualdad



Figura 3. Discord - Grupo Enseñanza y Aprendizaje 1

En virtud de las temáticas elegidas se avanzó en la interacción grupal a través de un canal de comunicación en la plataforma *Discord*, la cual brinda la posibilidad de disponer de canales de texto y voz que favorecen el intercambio entre los miembros desde una interfaz amigable y de fácil

navegación, con recursos que motivan, fomentando la participación activa. La elección de esta aplicación se realiza considerando que la misma permite además, la creación de diferentes grupos de discusión, organizando de forma sencilla la comunicación entre los participantes.

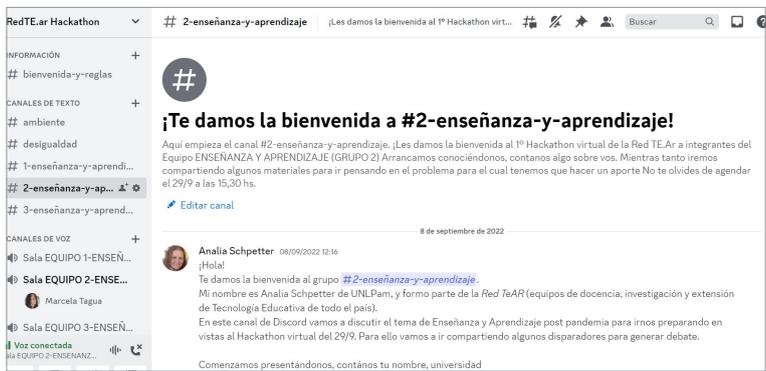


Figura 4. Discord - Grupo Enseñanza y Aprendizaje 2



Figura 5. Discord - Grupo Enseñanza y Aprendizaje 3

En *Discord*, tal como surge en las imágenes, se conformaron 5 grupos como espacios de discusión para la profundización de las temáticas y el planteo de un problema clave al que el prototipo debería dar solución. Asimismo, a partir de disparadores se brindaron contenidos y fuentes para la comprensión del tema y su problematización, como puede verse en las Figuras 6, 7 y 8.



Figura 6. *Discord* - Intercambios



Figura 7. *Discord* – Intercambios



Figura 8. Discord - Intercambios

Durante 20 días fueron surgiendo reflexiones, interrogantes, enfoques, que dieron lugar a un diálogo consensuado, respetuoso y ameno, que permitió al estudiantado compartir, conocerse y mantener una conversación fluida y mediada por tecnologías.

Se brindó una plantilla como modelo para el diseño del prototipo, la cual se utilizó el día del *Hackathon*. Esta plantilla permitió pensar el prototipo tecnológico, con los pasos a seguir y atendiendo a imaginar cómo sería la interfaz, su logueo, navegabilidad, botones, enlaces. La producción final se realizó en vivo y con un tiempo acotado para su posterior presentación, como muestran las Figuras 9 y 10.

Durante el *Hackathon* el estudiantado contó con un tiempo acotado para discutir con el grupo y completar la plantilla para la creación del prototipo que diera solución al problema elegido. Se armaron subgrupos al azar en función de las temáticas, a partir de

lo cual comenzó la interacción grupal. El énfasis estuvo puesto en el trabajo colaborativo virtual, lo cual posibilitó que la totalidad de los integrantes fueran realizando sus aportes mientras se comunicaban desde una sala de *Zoom*, *Meet* o a través de *Discord* para compartir dudas, ideas y avances de lo que fuesen realizando. Durante este proceso las docentes a cargo de la organización realizaron el acompañamiento necesario resolviendo dudas y cuestiones emergentes en los distintos equipos.

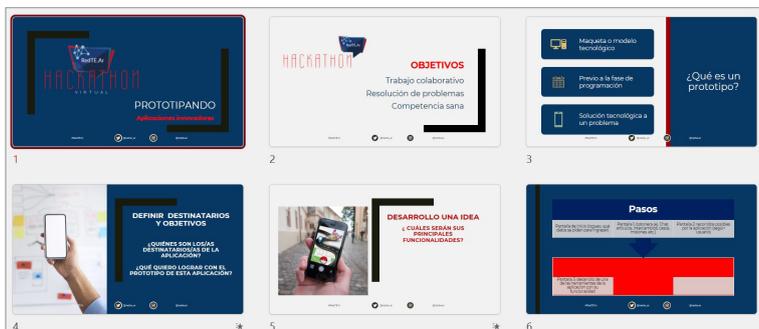


Figura 9. Presentación sobre cómo armar el prototipo. Elaboración de Carina Lion.

Finalizado el tiempo, los grupos retornaron a la sala principal del encuentro, donde se presentaron los diferentes prototipos ante un jurado de especialistas.

El jurado valoró la originalidad de la propuesta, la consistencia entre el prototipo y el problema seleccionado, la creatividad en la presentación visual, en el recorrido, en las herramientas utilizadas. La decisión fue premiar a la totalidad de los participantes en virtud de las excelentes propuestas de solución desarrolladas en un tiempo récord.

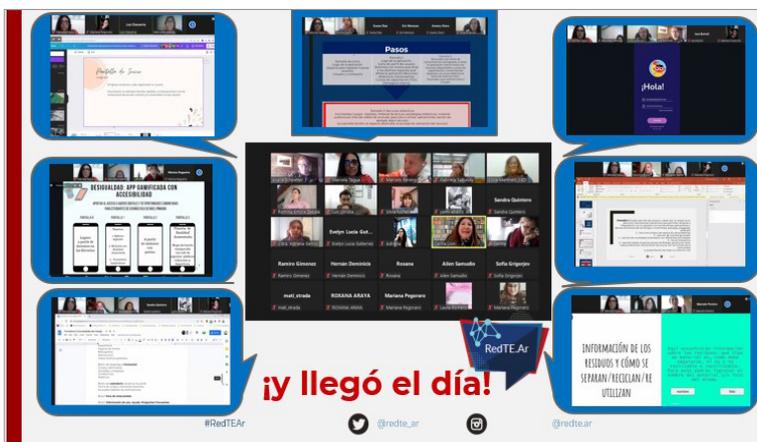


Figura 10. Imágenes del día del encuentro sincrónico presencial/virtual.

La premiación consistió en la entrega de libros, se realizó en el mes de noviembre, todos los participantes del evento recibieron uno, en algunos casos en formato papel donados por la Universidad de Hurlingham y de Luján, como así también *e-books* donados por la Universidad de Hurlingham y por Tilde Editora.

### El Hackathon en acción

Pensar la innovación didáctica significa revalorizar a los y las estudiantes como centro de la transformación, algo debería sucederles en el aprender o bien mientras aprenden. Y para eso, hay que garantizar condiciones de posibilidad, el *Hackathon* significó un espacio de producción para que ello sucediera.

La colaboración entre estudiantes, en un marco lúdico, con una invitación a producir desde problemáticas identificadas por ellos mis-

mos, aparece como una puerta de entrada al mundo real y profesional. La experiencia vivida nos permite advertir la potencialidad de poner en el lugar de diseñadores a los estudiantes en tanto creadores de estrategias para intervenir en situaciones concretas.

Los tres rasgos que mencionamos anteriormente como perspectiva teórica (inmersión, colaboración y externalización) se observan en la experiencia desarrollada como un movimiento en espiral que se va expandiendo a medida que se acelera en su desarrollo. La experiencia pone en evidencia que estos tres rasgos se entraman en el *Hackathon*, de tal manera que no es posible de imaginar uno sin el otro.

Describiéndolo secuencialmente, identificamos algunos momentos que llamamos: el precalentamiento, el juego pleno y el podio.

### **El precalentamiento**

Como preocupación inicial aparece la necesidad de conformar grupos y empezar a tejer vínculos que permitan la construcción de comunidad en el sentido de estar en un “lugar imaginado” que tenga efecto real entre quienes participan en él. Invitamos, entonces, a los y las estudiantes a tomar la palabra para presentarse a través de un canal mediador que opera con su propia lógica de interacción. Elegimos *Discord* por ser la plataforma elegida por los y las jugadores/as y, en nuestro caso, es el espacio que bordea la cancha de juego, donde esos jugadores y jugadoras comienzan a conocerse y las organizadoras explicamos las reglas y el juego completo.

“Cómo un *espacio* llega a ser un *lugar*. El “lugar”, y la percepción de estar en él, se desarrolla a partir de una sensación de familiaridad y

reconocimiento: uno ya ha estado allí (o en lugares como ése)” (Burbules y Callister, 2001, p. 263).

La “previa” o el tiempo de “precalentamiento” fue el tiempo destinado a que los y las estudiantes se conozcan y a afianzar la idea de grupo. “A veces la gente transforma los espacios en lugares, al actuar dentro y por encima de ellos para convertirlos en propios (en lo que Norberg-Schulz llama el espacio vivido)” (Burbules y Callister, 2001, p. 264).

Podría pensarse este momento como una primera estrategia de inmersión (Rose, 2011), seguido por una invitación a profundizar sobre la problemática elegida pero a la vez imaginar posibles líneas de acción. Se seleccionaron algunos recursos (textos, imágenes y videos) que funcionaron como mediadores para poner en tensión los problemas. Esta propuesta tuvo diferentes grados de receptividad, algunos/as estudiantes se entusiasmaron y pudieron problematizar/se, otros en cambio se mantuvieron como espectadores de un juego que aún estaba por comenzar.

Sin embargo, si se trata de jugar el juego completo, el tiempo de precalentamiento dejó algunas cuestiones interesantes. En primera instancia, pone en evidencia la diversidad de actores reunidos por un interés común: participar del *Hackathon* como experiencia desconocida. En segundo lugar, deja traslucir el deseo como motor: “Estoy muy entusiasmado/a”, “Más que feliz por estar en este evento”, se lee en los mensajes que iniciaron el intercambio en cada grupo. En forma contraria a la icónica pregunta ¿para qué estoy haciendo esto?, los y las estudiantes se presentaban como quienes empiezan a tejer una red de vínculos iniciales esperando que algo suceda.

Por último, al decir de Silvia Martinelli<sup>8</sup> (2022) “en tiempos complejos compartir ideales es tarea de humanidad”, esto empieza a plasmarse en las intervenciones críticas y en las preocupaciones e intereses que traen las y los estudiantes sobre los temas elegidos. Con algunos indicios, llegamos a la cancha para jugar el juego pleno.

### El juego pleno

Para comenzar a jugar nos reunimos en el espacio de encuentro virtual sincrónico:

*Les adelanto por acá que el jueves primero nos encontramos a las 15.20 hs para iniciar el Hackathon a las 15.30 hs en este link de zoom... y después nuestro grupo va a trabajar en este link para el desarrollo del prototipo: Ahí nos dividiremos en forma aleatoria, en grupos más chicos. Me quedo por acá para dudas, consultas, seguir debatiendo.*

Y posteriormente, comenzamos a delinear las estrategias para ganar:

**Arrancaremos a las 15.45 hs** Las tareas son:

1. Definir el problema que van a resolver en cada subgrupo. Esto no puede demorarlos más de 15 minutos.
2. Diseñar el prototipo (la plantilla te brinda un modelo). A las 17 hs nos volvemos a encontrar en el mismo Zoom de apertura. La tarea es exponer lo producido en menos de 5 minutos (Sí! solo 5 minutos). En ese momento un jurado elegirá quiénes se quedan con el premio.

---

<sup>8</sup>Esta frase se recupera del intercambio con estudiantes en *Discord* mientras el *Hackathon* se desarrolla.

Algunos rasgos para caracterizar las producciones:

- Grupo “Desigualdad”: **APP gamificada con accesibilidad**. Su objetivo es aportar al acceso de los saberes digitales. Destinatarios: estudiantes de nivel primario. La propuesta ofrecerá misiones con postas en las que se pueda aprender a partir de realidad aumentada, se pone como ejemplo el mapa del barrio enriquecido con información de espacios públicos, culturales y deportivos.
- Grupo “Ambiente”: **Cada cosa en su lugar**. Su objetivo es ayudar a gestionar recursos. Destinatarios: la comunidad. La propuesta integra espacios informativos y de intercambio. Invita a un trabajo cooperativo para “generar un mundo mejor”.
- Grupo 1 “Enseñanza y aprendizaje”: **Docentes.UNI.NET**. Su objetivo es ofrecer un espacio colaborativo sobre tecnologías educativas. Destinatarios: docentes de educación superior. Esta aplicación dispondrá de una oferta de cursos de formación y de un banco de herramientas.
- Grupo 2 “Enseñanza y aprendizaje”: **Entorno personal de aprendizaje (PLE)**. Destinatarios: estudiantes de nivel secundario. El objetivo es ayudar a generar el propio PLE. La propuesta incluye el espacio de La clase, Mi tablero y Tableros favoritos, gestionando la integración en el PLE del estudiante.
- Grupo 3 “Enseñanza y aprendizaje”: **Saberes compartidos - Comunidades de trabajo**. Su objetivo es ofrecer un espacio de formación. Destinatarios: docentes. La propuesta incluye foros de debates, recursos y propuestas de capacitación.

Las producciones descritas dan cuenta de la posibilidad creativa e inteligente de las cogniciones puestas en movimiento, que se despliegan en escenarios virtualizados, mediatizados por pantallas pero con la emoción del vivo que interpela al sujeto en su integridad. Los y las estudiantes generaron propuestas que tuvieron el objetivo de dar soluciones a problemas complejos, de difícil resolución. Una hipótesis para pensar supone tensionar la capacidad de creación con el tiempo disponible. La creación colectiva supuso múltiples negociaciones de significados y con ello la escucha atenta, la aceptación de la diferencia y la construcción de una dinámica de interacción con diversidad de roles: tomar nota, completar la plantilla, administrar el tiempo, organizar la palabra. Entre pares, iguales y diferentes, se generan los mecanismos necesarios para lograr en tiempo y forma la producción solicitada.

El *Hackathon* representaba una manera de aprender sobre tecnología educativa, los grandes problemas identificados por las y los estudiantes podían encontrar algunas respuestas en diseños tecnopedagógicos. Preguntarnos por el lugar de la tecnología en las soluciones propuestas nos permite encontrar rasgos que hablan del sentido de este campo en quienes participaron.

En primera instancia aparece en todas las propuestas la tecnología como un territorio para habitar que invita a la participación activa, a la construcción colectiva y colaborativa. Las diferentes soluciones proponen al usuario (docente, estudiante o comunidad en general), que se identifique al ingresar, fomentando modos de participación que favorecen la interacción entre personas que tienen en común una necesidad. La identidad se manifiesta a través de las trayectorias formativas, los intereses, y en algunos casos con

fotografías personales. ¿Cómo no volver al lugar donde todos saben nuestros nombres? (Zafra, 2017).

Otro aspecto que interesa señalar de las producciones se refiere al lugar del destinatario como productor de contenidos. Todos/as producen para todos/as. En este sentido, resulta interesante pensar cómo las aplicaciones diseñadas imaginan un mundo solidario y la tecnología como un escenario que reúne, que promueve vínculos y espacios colectivos.

Por último, las propuestas imaginan constituirse como comunidades de prácticas a través de una interacción sostenida en el tiempo. Esto implica que las aplicaciones diseñadas abogan por procesos de cambio o de acompañamiento complejos, que requerirán de compromisos individuales de sus miembros y de roles que asuman diferentes grados de responsabilidad para sostener las iniciativas creadas.

### **El momento final, subir al podio**

Tal como describimos, la actividad reunió a estudiantes de diferentes lugares del país. Al interior de los grupos, las presencias virtuales en *Discord* luego dieron paso a las presencias visuales del encuentro sincrónico. Sin embargo, ¿cómo dar mayor visibilidad a nuestros estudiantes? El podio es generalmente una tarima o una plataforma sobre la que se coloca una persona para ser vista, es el lugar donde se reciben los premios de quienes llegan a la meta, en los primeros lugares.

Se vincula con el concepto de “triumfo épico” (Mc Gonigal, 2011) que da cuenta de un entramado emocional y cognitivo vinculado con el logro después de transitar la experiencia de videojugar. Este con-

cepto abre un portal a la visualización de la necesidad de promover momentos de autoestima y de autoconfianza en nuestro estudiantado respecto de lo que pueden hacer y no marcando lo que no les sale. El fortalecimiento de la autoestima, resulta vital en los escenarios contemporáneos frente a la inmediatez, la poca tolerancia a la frustración y el exitismo en una sociedad que tiende al individualismo y a la ruptura de los lazos solidarios.

A nuestro podio subieron todos/as los y las estudiantes en tanto la experiencia se diseñó con un sentido de la competencia en colaboración, no expulsiva ni excluyente. Fue el momento en que jugamos todos y todas juntos/as, aprender de los otros equipos. La retroalimentación de las producciones a partir de algunos criterios más el disfrute del momento ponían en evidencia el encuentro entre docentes y estudiantes como espacio de construcción colectiva de la experiencia.

### **Conclusiones y prospectiva**

La presentación de esta experiencia abre interrogantes que creemos relevantes para la educación en general y para la educación superior en particular.

¿Qué motiva a nuestros jóvenes a aprender? ¿Qué experiencias resultan valiosas en contextos de transformación constante de los escenarios culturales y tecnológicos? ¿Qué propuestas son las más pertinentes para favorecer el trabajo solidario y cooperativo en esos escenarios?

El artículo presenta una experiencia. No es única ni exclusiva, pero sí creemos que resulta valiosa para revisar tensiones y proyecciones

para la enseñanza en los próximos años. Intentamos, en términos de Larrosa (2006) que la experiencia propuesta fuera “eso que me pasa” y no “eso que pasa” (Larrosa, 2006, p. 88).

En tal sentido, la experiencia mostró que es posible crear en tiempo real cuando los problemas emergen de algo que inquieta a nuestros estudiantes y hay un equipo que alienta los sueños y la esperanza. Algunas de las prácticas en educación superior continúan apostando a la explicación, la aplicación y la verificación; lo que Litwin (1997) denominó “secuencia lineal progresiva de la didáctica”. Romper con esta tradición explicativa y transmisiva resulta complejo en la enseñanza universitaria. Este tipo de propuestas marca un camino para revisar nuestras prácticas.

Poco tiempo, una gran tarea y mucha adrenalina. Tal como mencionamos en el marco conceptual el *Hackathon* mostró el potencial de un trabajo colaborativo en vivo en vistas a un objetivo en común, dando cuenta de producciones interesantes, solidarias y creativas.

Diseñar experiencias que entusiasmen, promuevan la colaboración y partan de los intereses que preocupan a nuestros estudiantes, es un puntapié para visitar el sentido de nuestras prácticas.

## Referencias bibliográficas

- Bratton, B. (2021). *La terraformación. Programa para el diseño de una planetariedad viable*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Bruner, J. (1997). *La Educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor Dis, C.A.
- Burbules, N. C. y Callister, T. A. (2001). *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.

- Byung Chul, H. (2022). *Infocracia. La digitalización y la crisis de la democracia*. Buenos Aires: Taurus.
- Costa, F. (2021). *Tecnoceno. Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Buenos Aires: Taurus.
- Crawford, K. (2022). *Atlas de inteligencia artificial. Poder, política y costos planetarios*. Buenos Aires: FCE.
- Larrosa, J. (2006). *Sobre la experiencia Universitat de Barcelona*. Disponible en: <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/96984/1/566508.pdf>
- Lion, C. (2012). Pensar en red. Metáforas y escenarios. En A. Scialabba y M. Narodowski, ¿Cómo serán? El futuro de la escuela y las nuevas tecnologías. Buenos Aires: Prometeo.
- Lion, C. (Comp.) (2020). *Aprendizaje y tecnologías. Habilidades del presente, proyecciones de futuro*. Buenos Aires: Novedades educativas.
- Litwin, E. (1997). *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.
- Mc Gonigal, J. (2011) *Reality is broken: why games make us better and how they can change the world*. Nueva York: Penguin Books.
- Rose, F. (2011). *The art of immersion: How the digital generation is remaking Hollywood, Madison Avenue, and the way we tell stories*. Nueva York: W. W. Norton & Company.
- Sadin, E. (2022). *La era del individuo tirano*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Wenger-Trayner, E. y Wenger-Trayne, B. [2019(2015)]. *Comunidades de práctica una breve introducción*. En D. Govea Aguilar (Trad.). Disponible en: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/comunidades-practica-una-breve-introduccion>.
- Zafra, R. (2017). *El entusiasmo. Precariedad y trabajo creativo en la era digital*. Madrid: Anagrama.

### Conceptualizando tecnologías educativas

#### | CAPITULO IV |

### Los objetos en la enseñanza de la Tecnología Educativa. Pasado y futuro desde el presente

Mariana Landau, Eliana Tchorbadjian,  
Karem Canale y Mariana Lopresti<sup>9</sup>

#### Introducción

Las prácticas de enseñanza en la Tecnología Educativa (TE) están atravesando un proceso de reconfiguración acelerado. Algunos ejemplos de los debates sobre este campo de conocimiento pueden observarse en la relación docentes-estudiantes, la inclusión de la virtualidad, las plataformas y las discusiones en torno a las estrategias docentes.

En el marco del Primer Encuentro Nacional de la Red de Tecnología Educativa de la Argentina (Red.TE.Ar) realizado los días 29 y 30 de octubre de 2022, uno de los ejes de trabajo se refirió a estas transformaciones. No obstante, ciertos aspectos de esta temática, sobre todo lo relativo a los efectos de la pandemia en las prácticas de enseñanza, ya había sido abordado a través de dos trabajos monográficos: el volumen 13 del número 24 de la revista *Virtualidad, Educación y Ciencia* de

---

<sup>9</sup>FSOC-UBA. Este trabajo se desarrolla en el marco del proyecto UBACyT 20020190200424BA “Análisis de experiencias educativas mediadas por tecnologías en la modernidad tardía: educación virtual, familias y museos”. Directora: Mariana Landau. Resolución CS 345/2020.

la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y el dossier del volumen 21 de la revista *Educación, Lenguaje y Sociedad* de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam). Particularmente, en el encuentro Red.TE.Ar se propuso una reflexión en torno a los escenarios futuros para la enseñanza de la TE con base en la discusión en torno a los objetos que participan de las clases de este campo.

El presente capítulo se propone recuperar y organizar algunas de las reflexiones que se desarrollaron en dicho encuentro a través de un ensayo académico, ya que este género discursivo habilita poner en discusión algunas hipótesis a través de una argumentación sistemática. De hecho, la idea central de la que se parte es que nos encontramos en un proceso de cambio profundo en las formas de enseñar y aprender. Estas transformaciones pueden visualizarse a través de la voz de los actores (docentes y estudiantes), de los escenarios en los que se lleva a cabo la tarea educativa (cara a cara o virtual, entre otros) y de los objetos que participan en las prácticas (el paso de los objetos analógicos a los objetos digitales, aumentados o sintéticos).

El primer apartado comienza con una reflexión en torno al lugar de los objetos en la filosofía y en las ciencias sociales, como abordaje de lo social. También se señalan distintos planteamientos sobre el lugar de los objetos en el sistema educativo: la historia de la educación, los museos escolares y educativos y las diferentes propuestas que desde la enseñanza han jerarquizado el lugar de los objetos como recurso didáctico.

El segundo apartado rescata los relatos e imágenes de una experiencia educativa desarrollada en el marco de la asignatura Tecnologías Educativas que se dicta en el marco de la carrera de Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Sociales (FSOC) de la UBA. Se trata de una actividad realizada en los comienzos de la

pandemia en la que los estudiantes entrevistaron a sus abuelos y/o a otros adultos que hubieran desarrollado su escolaridad primaria o secundaria antes de la década del 70, con el fin de indagar en torno a los objetos que estos recordaban de su escolaridad. También se recuperan y analizan algunas de las imágenes diseñadas por las y los docentes participantes del encuentro de Red.TE.Ar puesto que estas permiten dar cuenta de las rupturas y continuidades que se ciñen sobre la enseñanza de la TE.

Por último, se esbozan una serie de conclusiones sobre las categorizaciones (más borgeanas que científicas) relativas a los objetos como prisma analítico en el campo de la TE

### **Estudiar los objetos, comprender la vida social y educativa**

Los objetos con los que vivimos, trabajamos y hablamos, conforman la inmediatez sensorial de todo lo que nos rodea. En diferentes formas (bienes de consumo, tecnologías de la comunicación, obras de arte y espacios urbanos) aparecen como lugares de reflexión central en los discursos y en la práctica museológica y patrimonial.

Los objetos, cosas y artefactos son utilizados como sinónimos de cultura material, ya que brindan información sobre los grupos sociales que los usaron y son documentos de procesos sociales situados en un espacio y un tiempo específicos (García Blanco, 1994). Como elementos del mundo físico, son seleccionados por su valor cultural y por poseer una información única y distinta a la de los demás.

Es posible diferenciar entre objetos y cosas en función de las relaciones sociales en las que los objetos se encuentran incluidas. De este modo, la cercanía, el ser parte de una actividad humana, le confiere a

la cosa el lugar de objeto por su valor afectivo y cognitivo. Es decir, a partir de la atribución de singularidad.

En ese sentido, la literatura nos ofrece diversos modos no convencionales de mirar a los objetos. Uno de los ejemplos más emblemáticos es el relato de Julio Cortázar “Preámbulo a las instrucciones para dar cuerda al reloj”. En él, el autor establece que en el acto de regalar un reloj no solo se transfiere una cosa, sino también una relación social con esa cosa que transforma al humano en función de las pautas que establece ese objeto: “la necesidad de darle cuerda todos los días”, “la obligación de darle cuerda”, “el miedo de perderlo, de que te lo roben, de que se te caiga al suelo y se rompa” y demás acciones que a fin de cuentas lo que hacen es cosificar al humano, es decir, que el humano se transforme en el objeto del no-humano. “No te regalan un reloj, tú eres el regalado, a ti te ofrecen para el cumpleaños del reloj”.

En este sentido, la inserción de los objetos en las prácticas sociales refiere a los procesos macrosociales como también a los vínculos idiosincráticos que cada individuo establece con un objeto específico (Tabakman, 2011). De este modo, se deja de lado la perspectiva positivista sobre los artefactos para dar paso a una mirada relacional en la que sujetos y objetos se van constituyendo mutuamente, en la que lo material es más que “un instrumento o escenario” en el cual tienen lugar las prácticas educativas (García del Dujo, 2022).

Asimismo, el lugar de los objetos en la vida social está adquiriendo nuevos ribetes merced a la digitalización masiva que están atravesando las sociedades contemporáneas. Según Byung-Chul Han (2021), el paradigma de las cosas finaliza cuando surge la digitalización y, a su vez, las cosas en sí están condicionadas por la información. En este sentido, afirma que lo que determina nuestro día a día ya no son las

cosas sino la información, ya sea a través de *la nube*, *Google Earth*, etc. “El mundo se torna cada vez más intangible, nublado y espectral. Nada es sólido y tangible” (Byung-Chul Han, 2021, p. 8).

En este punto, es importante recordar que en lo digital también hay materialidad, ya que todo artefacto es cultura material. A lo largo de la historia, las tecnologías han sido un elemento fundamental en la reconfiguración de las prácticas sociales de los seres humanos. Lo digital no solo permite ampliar nuestras capacidades instrumentales trasladando el potencial de las pantallas al mundo de las cosas tangibles, sino que también alberga cosas que en sí mismas demandan de los seres humanos acciones y comportamientos concretos.

De este modo, el estudio de las reconfiguraciones digitales y de su materialidad, constituye un elemento destacado para comprender las formas que asume la humanidad en la actualidad.

Retomando la discusión acerca de los objetos, podemos distinguir tres categorías: objetos tangibles, es decir, cosas finitas, que se pueden manipular, caer, deteriorar o romper. Muchas veces pueden ser utilizados como soporte de lo digital, por ejemplo, las computadoras y los celulares. Objetos de clase lógica, es decir, los que están basados en un *software*, pero que tienen referencia a los objetos tangibles o funcionan como sustitutos de ellos, por ejemplo, la digitalización de un texto impreso. Los objetos artificiales, los objetos de la realidad aumentada, que son digitales porque necesitan de la tecnología digital para fabricarse y ser accesible, lo cual no quiere decir que sea ficticio, porque estos objetos están incrustados en el mundo real, forman parte de la infósfera o mundo *onlife* actual. Incluso, aunque se trate de objetos que no podemos tocar, delimitan nuestra realidad y nos instan a determinadas maneras de actuar (Sánchez-Rojo et al., 2022).

Un ejemplo actual es el *ChatGPT*, puesto que las respuestas que desarrolla el *chatbot* dependen fuertemente de los *prompts*, es decir, de las indicaciones que le damos al momento de solicitarle información y/o que realice determinada acción. Por lo tanto, si bien es un objeto artificial, su actuación tiene efectos en la vida de las personas.

Los objetos en la enseñanza han ocupado diversos lugares en el marco de los sistemas educativos modernos. Por mencionar algunos ejemplos, desde el punto de vista académico, los objetos han sido un tema de investigación en el marco de la historia de la educación. En “La gramática escolar de la escuela argentina: un análisis desde la historia de los guardapolvos”, Inés Dussel (2003) toma como objeto destacado de la educación al guardapolvo como objeto que emerge como el código de vestimenta que regirá los discursos hegemónicos que constituyeron sobre ese objeto discursos, debates, jerarquías en el sistema educativo argentino. En este punto, se han estudiado los objetos como parte del dispositivo escolar y de las ideas hegemónicas en cada período histórico, de acciones de la política y administración educativa.

Asimismo, los museos pedagógicos fueron destinados a mostrar las modernas metodologías de enseñanza que fueron fundados al calor de la organización del sistema educativo y que, posteriormente, se convirtieron en museos de las escuelas como archivo histórico del quehacer escolar (Linares, s/f).

En segundo lugar, los objetos han sido un elemento sustantivo de las propuestas de enseñanza. Sobre todo en las orientaciones vinculadas a fomentar la apropiación del método científico, la observación y la actividad autónoma por parte de las y los estudiantes. Por ejemplo, desde los inicios del siglo XX, estas corrientes se hicieron presente a través de los museos escolares, promovieron el uso de las colecciones

de la naturaleza local y de los recursos productivos del país (García, 2007). En la actualidad, estas iniciativas continúan siendo una estrategia utilizada por las escuelas y se han ampliado a otros campos de conocimiento como las ciencias sociales.

Por último, los objetos, sobre todo los dispositivos tecnológicos y los libros de texto, fueron y continúan siendo elementos sustantivos de las políticas educativas nacionales, provinciales y municipales.

En el marco del giro ontológico en educación, Trilla Bernet, Lozano Estivalis y Tort Bardolet (2022) entienden que es posible ubicar cualquier materialidad presente en las prácticas educativas en alguna de las siguientes categorías: objetos, cuerpos, espacios.

También podemos diferenciar los objetos según su función: como discursos regulativos y como discursos instruccionales. En el caso de los discursos regulativos podemos mencionar al mobiliario propio de los salones de clase. Estos objetos inciden en las prácticas ya que orientan la mirada, regulan la actitud corporal y, por lo tanto, se vinculan con la atención. Sin embargo, no constituyen objetos pensados para enseñar. En la segunda categoría, en cambio, encontramos objetos que son utilizados para enseñar, tales como pizarrones, mapas, globos terráqueos e instrumentos de geometría. En algunos casos se trata de objetos de circulación social y que luego se didactizan; en otros, de objetos construidos desde los sistemas educativos. Aunque la distinción entre lo regulativo y lo instruccional en algunos casos presente fronteras difusas, nos interesa centrarnos solo en los segundos, es decir, en los objetos para la enseñanza.

En esta línea, la idea más extendida es que lo virtual, por ende, lo inmaterial, va cobrando cada vez mayor lugar en las prácticas educativas. De este modo, los elementos inmatrimales son más poderosos

que los tradicionales elementos materiales. En otras palabras, cuanto más inmaterial parece un recurso, más “poder” pedagógico tiene, debido a que presenta más posibilidades de acción y menos resistencias. El elemento “inmaterial” va cobrando más “espacio” de tal forma que esa inmaterialidad se supone que sirve, principalmente, para expandir, agrandar o enriquecer el espacio donde se educa y se aprende.

Esta idea se basa en otra noción que opone cosas con información. Mientras que los objetos oponen resistencia a nuestra acción y son un límite para nuestras posibilidades, la información y la virtualidad aparecen como un permanente fluir.

Más específicamente en el campo de la educación escolarizada, durante varias décadas las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) fueron vistas como un elemento potenciador del aula, como un vector que permitía trascender los límites de lo material. Quizá el elemento paradigmático hayan sido “las paredes” puesto que había que romper las paredes del aula debido a que estas proponían fronteras inquebrantables entre el adentro y el afuera. Las TIC, en un primer momento, aparecían potenciando su porosidad, pero durante la pandemia por COVID-19 finalmente las derribaron. Sin embargo, estas no solo atraviesan los espacios sino también los tiempos.

Seguramente las y los docentes lo recordarán, durante los primeros momentos de la pandemia la clase se transformó en un continuo, en un “24x7”. Las TIC destruyeron el horario escolar, tal como las plataformas derribaron la grilla de la programación televisiva.

Con relación a estos últimos objetos es necesario advertir sobre la importancia de observar y detenerse en las formas en que se conceptualiza lo digital en la vida social y en las prácticas educativas. En este

sentido, lo digital es constitutivo de la vida humana (Pink et al., 2019) y se constituye como un flujo vital de la vida social (Gómez Cruz, 2022).

### **Pasado, presente y futuro de los objetos en las clases de Tecnología Educativa**

Con el fin de reflexionar sobre los objetos en tanto prismas analíticos de las prácticas de enseñanza en las clases de TE se narran dos experiencias educativas desarrolladas en dos escenarios diferentes: la primera se llevó a cabo en la enseñanza de grado en el contexto de pandemia; la segunda fue un diálogo entre docentes de Tecnología Educativa de toda la Argentina en el marco de la Red.TE.Ar.

#### ***Los objetos en las clases de los niveles primario y secundario***

Para recuperar el lugar de los objetos en los actuales niveles educativos obligatorios presentamos una actividad desarrollada con las y los estudiantes de la asignatura Tecnologías Educativas (cátedra: Landau, FSOC, UBA) en los inicios de la pandemia del COVID-19, para establecer un diálogo entre las jóvenes generaciones y personas adultas que se encontraban aisladas a causa de la fatalidad del virus<sup>10</sup>.

Para ello, les solicitamos que a través de distintos medios (llamadas telefónicas, mensajes de texto, audio por *WhatsApp*, videollamadas o cara a cara en caso de convivencia) recopilaran información acerca de los objetos que mediaban la enseñanza y el aprendizaje en los ni-

---

<sup>10</sup>Una primera versión de este trabajo fue presentada en las Jornadas UBATIC+II, conformadas por el "V Encuentro Anual Internacional de la Red de la Universidad del Futuro y el II Encuentro Virtual sobre Tecnologías y Educación en el Nivel Superior: Prácticas creativas en escenarios extraordinarios", realizadas del 3 al 6 de noviembre de 2020.

veles primario y secundario hasta el inicio de la dictadura militar en Argentina. De esta forma, el estudiantado dialogó con quienes fueron sujetos de enseñanza en dicho contexto histórico en nuestro país. La consigna tuvo un doble objetivo, por un lado, dado el contexto de aislamiento debido a la pandemia que enmarcó el desarrollo de la propuesta, esta sirvió para que las y los jóvenes se acercaran y acompañaran a las y los adultos/os que constituían parte de la población de mayor riesgo sanitario y que, por ende, eran los que debían seguir de manera más estricta el aislamiento social indicado por autoridades gubernamentales. Por otra parte, la intención de la actividad era favorecer la comprensión de las transformaciones que estaban aconteciendo en las aulas, producto, entre otros aspectos, de la masiva digitalización, contrastando con los escenarios y objetos usados en ámbitos de educación formal antes de la aparición de las tecnologías digitales (sobre el lugar de los estudiantes en las prácticas universitarias en pandemia ver Lion, Schpetter y Weber, 2021). La elección del nivel educativo primario y secundario, se debió a que más allá de que en los '70 se advierte un crecimiento de la matrícula del nivel superior, era aún escasa su incidencia en términos porcentuales en el conjunto de la población.

Después de transcribir las entrevistas, las y los estudiantes sistematizaron la información relevada y a través de una línea de tiempo organizaron los datos en forma temporal. Del análisis de esa información podemos describir dos categorías de objetos: objetos canónicos de la escolarización y objetos que ya no lo son más.

### **Objetos canónicos de la escolarización**

Se trata de libros de texto, mapas y demás elementos presentes en las clases. Los libros de texto son un elemento específico, característi-

co de los sistemas educativos modernos. De hecho fue Juan Amos Comenio quien escribió la *Didáctica Magna* y también quien concibió uno de los primeros libros de texto *El orbis sensualius pictus*, que justamente se basaba en la relación entre las cosas y su escritura.

De esas primeras propuestas a la actualidad, los libros de texto han atravesado un fuerte proceso de cambio y expansión, mediado por la imprenta y luego por las tecnologías digitales. En este proceso se han estudiado los caminos recorridos por los libros de lectura (Wainerman y Heredia, 1999), por los manuales (Bórtoli, 2023) y por los libros destinados a la educación secundaria (Tosi, 2018)

Los relatos del ayer escolar evidencian que el libro era el objeto por excelencia presente en aquellas aulas, aunque no en demasía ni con la variedad de autores y editoriales que fueron apareciendo algunas décadas después.

De los libros de la secundaria no recuerdo, pero en primaria usábamos un solo libro que era el *Manual o Compendio del Alumno Bonaerense*- Editorial Kapeluz. Ese libro tenía todas las materias, ilustraciones y ejercicios para hacer en el hogar. Era muy completo su contenido. (Adriana Apicella, 65 años - Grupo 1).

Aparece también la característica de perdurabilidad del libro en tanto objeto utilizado para la enseñanza y el aprendizaje, que se plasma en la práctica usual de heredar, pasar de un estudiante a otro el mismo libro.

De los libros de texto recuerda el de matemáticas de Repetto, Linsket y Fesquet, que lo recibió en préstamo. Era muy común heredar los libros de los hermanos mayores. Los libros de texto no cambiaban. En las casas había un sólo libro y lo usaba todo el mundo: Yo,

*además, no tenía nada nuevo, era la 5ta hermana de 6, ¡Qué iba a tener nuevo! Usaba todo de mis hermanos.* (Beatriz Tobal, 76 años - Grupo Les Virtuales)

*En Geografía, tenían el libro de Rampa, mapas y el Simulcop. En Historia, el de Ibáñez, pero no lo usábamos en clase sino en casa para ampliar lo que había dicho el profesor. Una amiga del barrio que era un par de años mayor me pasaba los libros.* (Susana Longa, 70 años - Grupo Les Virtuales)

Esa posibilidad de prolongar el uso del libro y manual es cada vez menos factible debido al ritmo y negocio editorial, que saca permanentemente nuevas ediciones y, en mucha menor medida, a la renovación de diseños curriculares, que también demanda actualización de los textos escolares.

Finalmente, en cuanto al diseño y la variedad de recursos y lenguajes presentes en aquellos libros escolares, se advierte la primacía y casi exclusividad de lo textual en ellos:

*Los textos carecían casi por completo de fotos o dibujos, salvo algunos esporádicos para ilustrar el tema.* (Beatriz, 76 años - Grupo Les Virtuales)

Los mapas, políticos, geográficos, hidrográficos y de otros tipos son otros de los objetos presentes en los escenarios educativos mencionados por las personas adultas entrevistadas.

*A veces la profesora de Geografía mandaba a la primera que veía a buscar los mapas a secretaria. Volvían con un tacho enorme con los rollos de los mapas. América Latina no existía, se decía América del Sur y América Central.* (Beatriz Tobal, 76 años - Grupo Les Virtuales)

El relato de Beatriz dibuja una escena típica de las instituciones escolares, da cuenta del modo y del ritual que implicaba en ellas el uso de los mapas para la enseñanza. Se trata de objetos que se siguen utilizando, aunque en la mayoría de los casos con otros formatos y soportes.

*En el colegio había un proyector para pasar diapositivas pero yo en mi materia no lo usaba. Sí se usaba mucho en la materia Historia del arte... En mis clases además de los libros de texto y el pizarrón, utilizaba láminas y afiches que hacíamos en clase o algunos llevaba yo de otros años. (Martha, Docente, 74 años - Grupo Les Virtuales)*

*Siempre había un armario donde la maestra tenía mapas, planisferios, tizas, borrador y aparte en una de las aulas había un pingüino embalsamado para que uno estudie. Siempre había un globo terráqueo para explicar la tierra. (Lidia, 72 años - Grupo CoronaTE)*

Los testimonios aluden a otros objetos que también eran muy frecuentes en los espacios escolares, como es el caso de los esqueletos que además se han convertido en inspiradores y protagonistas de múltiples textos de literatura infantojuvenil.

*Me acuerdo del profesor de Anatomía... Estudiábamos con los huesos verdaderos, con los cráneos y piezas humanas en una cubeta, 'es el cuerpo humano' les decía a los más impresionables. (Susana, 70 años - Grupo Les Virtuales)*

### **Objetos que ya no lo son más**

La voz de las y los adultos trajo a la luz objetos que se han transformado a la luz de las tecnologías digitales y objetos que ya no están en las aulas por cuestiones éticas o morales. Lidia trae a colación el uso del puntero. Más allá de que los objetos punitivos aún circulaban en la

memoria de los estudiantes de ese período histórico, ya no era considerada una práctica legítima. Un claro ejemplo de ello es cuando indican:

*Había un solo pizarrón y un puntero que lo usaban para señalar, nunca vi que lo usaran para pegar. (Lidia, 72 años - Grupo CoronaTE)*

Por su parte, los punteros láser son instrumentos bastante utilizados en las clases, actualmente sobre todo en las de carácter expositivo, aunque algunas de sus funciones ya han sido incluidas en los mismos programas de presentación o en las pantallas interactivas. También las funciones que cumplían los bolilleros, muy presentes en la educación media como en la superior, fueron suplantadas de otros modos.

*En Geografía e Historia, para determinar sobre qué tema iba a hablar cada uno nos hacían sacar de un bolillero un papelito, era así al azar. Con esas cosas se las ingeniaban para repartir los temas y hacer distinta la clase porque no había las pantallas o esas cosas que hay ahora. (Dina, 65 años)*

Las vivisecciones y disecciones de animales era una práctica habitual en las clases de Zoología y Biología en el nivel medio. El interior de palomas, sapos, roedores y demás animales eran observados con el fin de comprender su funcionamiento.

Experiencia educativa más recordada: cuando la profesora de Biología durmió a una paloma viva y realizó una disección en el laboratorio. Lo recuerda porque fue una experiencia que lo marcó de forma negativa e hizo que no quiera volver al laboratorio. Escenario recordado: Laboratorio de Biología. Objetos recordados: mesadas, paredes, el animal utilizado, un libro de estudios. (Aldo, 63 años, Grupo 1)

El creciente aumento de los discursos en defensa de los derechos de los animales y anti especistas han hecho que los relatos de esas

prácticas sean la muestra de un mundo en que las categorías de sujeto y objeto eran diferentes a las actuales.

### ***Futuro de los objetos en la enseñanza de la TE***

Sobre el nivel superior, y en particular sobre la universidad, existe una extensa bibliografía que aborda las transformaciones de las formas de enseñar y aprender desde un enfoque didáctico, las competencias docentes y las modalidades de organización de las prácticas a través de plataformas y aplicaciones, entre otras de las múltiples dimensiones que encierran los debates sobre este nivel educativo (Maggio, 2018).

Más aún, en el marco de la pandemia, la reflexión acerca de las formas de enseñar y aprender adquirió un lugar privilegiado en las universidades. En este sentido, se ensayaron distintas estrategias y propuestas que dieron lugar a un verdadero laboratorio de prácticas (Landau, 2021).

En este contexto, Red.TE.Ar elaboró el documento “Apuntes sobre la docencia universitaria” sobre las principales transformaciones que se estaban llevando a cabo. Allí se señalan seis dimensiones significativas que emergen en las aulas universitarias: nuevos territorios; apertura del tiempo; trabajo docente colectivo, entre pares, en equipos; interacciones con sentido didáctico; experiencia estudiantil; desigualdades y vulnerabilidad socioeconómica.

En el marco del Primer Encuentro Nacional de Red.TE.Ar se propuso continuar el debate sobre esta temática, esta vez en un escenario post pandémico. En uno de los bloques de esa jornada se dividió el grupo total en pequeños grupos y cada uno de estos imaginó, pensó, debatió acerca de los objetos de enseñanza del futuro.

En primer lugar, cada participante dibujó el objeto de enseñanza que imaginaba que iba o tenía que estar presente en la enseñanza y el aprendizaje de la TE en el futuro (10 años). Luego se realizó una puesta en común donde cada docente mostró su dibujo y explicitó el objeto que imaginó, por qué lo había elegido y el sentido que se imaginaba que ese objeto iba a tomar en las prácticas de enseñanza del futuro. Algunos de los objetos imaginados marcan una continuidad con el pasado y el presente cobrando nuevas significaciones en el futuro y otros objetos dan cuenta de lo distópico, de lo novedoso. De esta actividad podemos clasificar los objetos según estas categorías:

- Objetos tangibles que adquieren nuevos sentidos en el marco de la enseñanza, por ejemplo, el fibrón, el lápiz o el marcador.
- Objetos que necesitan de la palabra escrita. Por ejemplo, esquemas y organizadores gráficos.
- Objetos aumentados o sintéticos. Estos objetos que no tienen un anclaje tangible y que dan cuenta de lo distópico, de lo nuevo.

Cabe destacar que unos meses después de esta actividad se hizo disponible en la escena social y educativa el *ChatGPT*. A partir de ésta y de otras aplicaciones de inteligencia artificial generativa, los textos y las imágenes sintéticas aumentaron significativamente su presencia en las redes y demás ámbitos de la vida digital.

## Conclusiones

En este trabajo se narran y explicitan dos modalidades de inserción de los objetos como modos de comprender un presente incierto y en permanente transformación.

En el primer caso, los objetos del pasado se incluyen a través de la indagación de actores que se encuentran por fuera del aula para comprender un presente particular signado por el aislamiento, la digitalización masiva y los nuevos modos de interacción que las plataformas habilitan. En el segundo caso, los objetos son un recurso proyectual de docentes que intentan delinear y encauzar un futuro incierto.

En el primer caso, de los relatos se pueden mostrar distintos aspectos del uso de los objetos en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, pero todos comparten un elemento común: se trata fundamentalmente de objetos tangibles que tienen su origen por fuera del sistema educativo, es decir, no son generados por sus actores: supervisores, directores, docentes, estudiantes. De todas maneras, una alta proporción de los objetos mencionados son propios de la “industria educativa” como libros de texto, mapas, bolilleros. En tanto, unos pocos corresponden a elementos de la vida social o cultural y son retomados para su estudio.

Los objetos nos muestran que en las prácticas concretas las formas en que se realizan la enseñanza y el aprendizaje formal se han transformado sustantivamente en lo relativo a las características de los espacios y en las formas de interacción entre docentes y estudiantes. Los objetos también dan cuenta de ciertas continuidades.

En el segundo caso, el análisis de los objetos también muestra un movimiento de objetos de la “industria educativa” a objetos que con herramientas de las empresas tecnológicas adquieren una variación significativa que atiende al docente como diseñador. En este punto, la digitalización ha sido un proceso significativo o vital para expandir la producción de materiales didácticos por parte del profesorado.

Por último, la Red, en este caso, Red.TE.Ar se constituye en un entramado que expande las prácticas locales de una cátedra y las enriquece a través de nuevas interacciones, espacios y por supuesto, objetos.

## Referencias bibliográficas

- Bórtoli, P. V. (2023). La enseñanza mediada por el Estado y el mercado: el objeto manual escolar en Argentina (1984-2011). En *Espacios en Blanco*, 1(33). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384570804008>
- Cortázar, J. (s/f). *Preámbulo a las instrucciones para dar cuerda al reloj*. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/116341542/Instrucciones-Para-Dar-Cuerda-Al-Rejoj>
- Dussel, I. (2003). La gramática escolar de la escuela argentina: un análisis desde la historia de los guardapolvos. En *Historia de la educación*. Anuario 4, 2002/2003, pp. 11-31. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- García, S. V. (2007). Museos escolares, colecciones y la enseñanza elemental de las ciencias naturales en la Argentina de fines del siglo XIX. En *Historia, Ciências, Saúde*, 14(1), 173-196. Manguinhos, Rio de Janeiro.
- García Blanco, A. (1994). *Didáctica del museo. El descubrimiento de los objetos*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- García del Dujo, Á. (2022). *No es posible un mundo sin cosas, tampoco la educación. Pedagogía de las cosas. Quiebras de la educación de hoy*. Barcelona: Octaedro.
- Gómez Cruz, E. (2022). *Tecnologías vitales. Pensar las culturas digitales desde Latinoamérica*. Universidad Panamericana. México D.F.: Puerta Abierta Editores.
- Han, Byung-Chul (2021). *No cosas. Quiebras del mundo de hoy*. Barcelona: Taurus.
- Landau, M. (2021). La pandemia como laboratorio educativo. Del saber instrumental a la reflexividad sobre las prácticas pedagógicas. En F. Chi-bás y S. Novomisky (Eds), *Navegando en la infodemia con AMI: alfabetización*

*mediática e informacional*. Argentina: UNESCO y Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual.

- Linares, M. C. (s/F). *Museos Pedagógicos – Museos Escolares – Museos de Historia de la Educación*. Disponible en: [https://buenosaires.gob.ar/areas/educacion/programas/me/pdf/museos\\_pedagogicos\\_%20museos\\_escolares\\_museos\\_de\\_historia\\_de\\_educacion.pdf](https://buenosaires.gob.ar/areas/educacion/programas/me/pdf/museos_pedagogicos_%20museos_escolares_museos_de_historia_de_educacion.pdf)
- Lion, C., Schpetter, A. y Weber, V. (2021). Aprendizajes en tiempos de pandemia. Las voces estudiantiles como claves para repensar la enseñanza universitaria. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, 13(24), 36–48. Universidad Nacional de Córdoba (UNC).
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T. y Tacchi, J. (2019). *Etnografía digital. Principios y prácticas*. Madrid: Morata.
- Red.TE.Ar (2020) *Apuntes sobre la docencia universitaria*. Documento de trabajo.
- *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, 13(24). Universidad Nacional de Córdoba (UNC).
- *Revista Educación, Lenguaje y Sociedad*, Dossier 21. Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam).
- Sánchez Rojo, A., García Gutiérrez, J. y Martín Lucas, J. (2022). La materialidad de lo digital en educación. En A. García del Dujo (ed.), *Pedagogía de las cosas. Quiebras de la educación de hoy*, pp. 255-286. Barcelona: Octaedro.
- Tabakman, S. (2011). *Objetos guardados, objetos mostrados. La visita escolar al museo*. Buenos Aires: Biblos.
- Tosi, C. (2018). *Escritos para enseñar. Los libros de texto en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Trilla Bernet, J., Lozano Estivalis, M. y Tort Bardolet, A. (2022). *Lo material en la educación: objetos, espacios y cuerpos*. En *Pedagogía de las cosas. Quiebras de la educación de hoy*. Barcelona: Octaedro.
- Wainerman, C. y Heredia, M. (1999). *Mamá amasa la masa. Cien años de libros de lectura de la escuela primaria*. Buenos Aires: Editorial de Belgrano.

## | CAPÍTULO V |

### **Hibridación, articulación y alternancia de modalidades**

Cielo Seoane, Silvia Nuñez y Nora Dari<sup>11</sup>

#### **Introducción**

La enseñanza en el escenario post pandemia es un tema de análisis, discusión e intervención para los distintos niveles del sistema educativo y en particular, para el universitario, por ser este un espacio que cuenta generalmente con alta disponibilidad de tecnología digital.

Es en este nivel donde, en mayor escala, aunque no exclusivamente, se han generado distintas experiencias de trabajo asincrónico, bimodal, a distancia, no presencial y demás denominaciones que previo a la pandemia asumieron las formas de enseñanza y aprendizaje mediatizadas (Mena et al., 1995). Además, la Argentina cuenta con una extensa normativa que regula las formas de trabajo en estos entornos a través de documentos y resoluciones ministeriales que han sido objeto de un extenso debate y reformulación (Campi y Gutiérrez, 2018).

Sin embargo, con la llegada de la pandemia y la masiva virtualización de los espacios educativos, tanto las prácticas como la normativa que regula el trabajo en entornos mediatizados han variado en forma sustantiva y en este marco, la hibridez como concepto ha enmarcado las formas de articulación de la interacción cara a cara.

---

<sup>11</sup>Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).

Tomando como análisis el anterior cuadro de situación, en este trabajo nos proponemos documentar algunas líneas del diálogo entablado en torno a los futuros de la enseñanza con tecnología, en el que la hibridez ocupa un lugar fundamental. Las mismas se comenzaron a debatir en el marco del primer encuentro nacional organizado por Red.TE.Ar (Red de Cátedras y Equipos de Investigación y Extensión de Tecnología Educativa en la Argentina) en el mes de septiembre de 2022, y se vinculan no solo con las temáticas de trabajo del proyecto I+D “De la bimodalidad a la hibridez” de la UNQ (Universidad Nacional de Quilmes) del cual participan las coautoras de este artículo, sino que también son de incumbencia de los demás miembros de la red y de la comunidad docente en general.

### **Acerca de la hibridez en la educación superior**

En este apartado nos proponemos desarrollar algunas reflexiones y aproximaciones conceptuales relacionadas a la formación en escenarios híbridos, donde la planificación de las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, y su puesta en marcha cobran nuevos sentidos.

Lo híbrido se configuró como un significante vacío en el que fueron incluidas una diversidad de prácticas y conceptualizaciones que denotaron la experiencia de la educación mediatizada en el entorno del escenario pandémico y post pandémico, pero no su regulación y normalización.

Más allá de que la hibridez constituye un concepto ya presente en el campo de la educación a distancia (Lion et al., 2022), lo híbrido no solo dio cuenta de lo que aconteció al interior del aula sino de un contexto social específico de dataficación (Rafaghelli, 2023) y plataformización (van Dijk, 2021) de un sinnúmero de actividades sociales.

El mundo “*onlife*” (Floridi, 2015) dio paso a la masiva vida *online* las 24 horas, merced al crecimiento de la conectividad y de la portabilidad que brindan los celulares como tecnología disponible. Ya no son suficientes las metáforas *online-offline* y sus intersticios para describir la acción humana actual (Gómez Cruz, 2007). Sin embargo, más allá de la disponibilidad de los medios, las tecnologías y su uso, la mediatización constituye un proceso moderno de transformación de la vida social e institucional (Hjarvard, 2016)<sup>12</sup>.

Es que después de la pandemia, y de la masiva digitalización de la vida social, los espacios educativos se han visto permeados por los guiones de las aplicaciones y las plataformas. En este sentido, el debate mediático siguió centrado en el acceso que se resumió en la frase “*zoom vs WhatsApp*” para dar cuenta de la diferencia en la sofisticación y en las posibilidades de los recursos tecnológicos, pero fue escaso el debate acerca de los diseños didácticos, que con las distintas plataformas y aplicaciones pueden favorecer la apropiación de los contenidos socialmente significativos orientados a la formación ciudadana, al bienestar social y a la inserción laboral, profesional y académica.

Parafraseando a García Canclini (2020) la hibridez remite a nuevos “modos de participar y expectativas mixtas en comparación con las maneras anteriores de ser ciudadanos” (p. 59). En ese sentido, una perspectiva cultural del concepto y de la práctica social contemporánea permite contextualizar los devenires de la enseñanza y el aprendizaje como parte de esa realidad. Las “mutaciones” que podemos

---

<sup>12</sup>Esta constituye la perspectiva nórdica de la mediatización. Sin embargo, otros autores con mayor influencia en nuestras latitudes entienden a la mediatización articulada a los procesos de evolución del Homo Sapiens (Verón, 2021).

identificar en el campo educativo actual y vinculadas a la integración tecnológica, venían desarrollándose de modo lento y progresivo, pero a partir de escenarios de emergencia sanitaria del 2020 y en la etapa pos-pandémica convergieron con otro sentido y retomando sus potencialidades bajo el lema de la ampliación democrática de la Educación Superior.

Podemos colegir a esta altura del análisis que educación híbrida, aula híbrida, modalidad híbrida, entornos híbridos son términos que se entremezclan en la literatura de la especialidad, significando en ocasiones diferencias marcadas y en otras pequeñas variaciones que se entran dentro de un ecosistema de tecnología, educación, pedagogía y medios de comunicación y que si hablamos sobre educación híbrida podemos identificar a grandes rasgos, que se trata de un modelo educativo que combina la enseñanza presencial con la enseñanza en línea.

La pandemia no implicó la misma experiencia para todas las instituciones universitarias dado que algunos ya contaban con una infraestructura tecnológica y de colaboración sólida que les ayudó a dar una respuesta más veloz, mientras que otras batallaban por encontrar la nueva lógica de una universidad sin presencialidad. La educación remota de emergencia (Hodges et al., 2020) significó en aquel momento un proceso que transformo de forma compulsiva las clases presenciales en formato virtual, pero poniendo en juego similares metodologías, recursos y currículo empleados en el modo presencial (Álvarez, 2020).

Aún hoy con la vuelta a la presencialidad se observan implementaciones que no logran satisfacer las necesidades de todos por falta de equidad que se refleja en un nulo y/o escaso acceso, capacitación y capacidad en inclusión de tecnología en actividades de enseñanza y de aprendizaje.

Las dificultades tecnológicas, que en muchas ocasiones dificultan el aprendizaje, ponen en relevancia la idea que lo digital/tecnológico demanda poner en foco la eliminación/disminución de las brechas antes expresadas, así como también entender que lo digital debe mutar desde un sistema basado en poner a disposición materiales y contenidos hacia uno que favorezca la colaboración, la comunicación y la educación. Por ello el modelo híbrido debe entamar lo mejor del aprendizaje en la presencialidad y a distancia para mejorar y acelerar el aprendizaje y proporcionar enfoques centrados en el alumno para satisfacer sus diversas necesidades.

Analizando hoy al tipo de enseñanza híbrido, encontramos que tanto docentes como estudiantes, vivencian un tipo de enseñanza mixta (sincrónica, asincrónica, no presencial) donde hallamos características distintivas para categorizar el aprendizaje híbrido (Viñas, 2021) según: el tiempo (el cuándo), el espacio (el dónde) y por último la interacción (el cómo).

En la actualidad, donde la extinción de la crisis sanitaria ya no compele a tomar a la virtualidad como solución unívoca, se desarrollan diferentes experiencias de enseñanza híbridas, que responden tanto a razones institucionales, administrativas, educativas, económicas y pedagógicas. Las implementaciones entonces son diversas y combinan siempre presencialidad con virtualidad donde el peso de ambas modalidades también puede diferir. Sin embargo, se detecta que la hibridez necesita no sólo de la tecnología, sino que también demanda que se combine de forma pertinente y situada objetivos pedagógicos, sin importar si los mismos se despliegan presencial o virtualmente, de forma asincrónica o sincrónica o con diferentes tipos de presencialidades.

Hoy consideramos que el desafío está dado por repensar lo físico, la presencialidad, y por generar nuevos espacios originales de presencia en la virtualidad, que trascienden el mero control de los cuerpos dado que parafraseando a Baricco, habitamos un mundo que es físico y virtual al mismo tiempo (2019) donde la presencia de la/el docente bajo nuestro análisis se manifiesta en diferentes dimensiones, que van más allá de lo físico y presencial dentro de un marco sincrónico de posibilidad tales como una dimensión de carácter didáctico pedagógico, desde donde podemos pensar que la presencia de la/el docente se “corporiza”; una dimensión política, que pone en juego la presencia en términos de accesibilidad tecnoeducativa para las/los estudiantes y también para las/los mismas/os docentes, plataformas virtuales que cada institución elige; una dimensión tecno-comunicacional, directamente relacionada con la dimensión política, que comprende la definición de presencia en términos de interacciones entre docentes, tecnologías y estudiantes, y una dimensión socio-pedagógica donde la presencialidad hoy no está anclada únicamente al tiempo y el espacio, y la condición de presencia implica un vínculo, una interacción didáctica y un espacio de construcción colectiva, más allá incluso de modalidad de enseñanza (Della Giustina y Núñez, 2023).

El tiempo que se estipule para la presencialidad y la virtualidad debe responder, entonces, a las necesidades del aprendizaje que se determinen como las de mayor pertinencia para los objetivos pedagógicos/didácticos que demande el estudiantado.

El devenir dentro de un continuum en el cual transitan de un espacio a otro docentes y estudiantes dentro de la educación híbrida, demanda que dichos espacios sean continuos, sin fragmentaciones ni compartimentación, para que se pueda pasar fácilmente de un

espacio a otro por fundamentaciones didácticas (Schwartzman y Tarasow, 2021).

Otro de los retos de la hibridez en la enseñanza está dado por la actualización permanente en la que debe implicarse la docencia; teniendo en cuenta que el aprendizaje del uso de herramientas, entornos y plataformas en boga puede quedar rápidamente obsoleto y ser sustituido por otro de forma exponencial, tal como está sucediendo con la inteligencia artificial en sus diversas variantes.

### **Cuál es la propuesta del gobierno argentino con respecto a la hibridez**

En la Argentina las “mutaciones” que identificamos en el campo educativo actual, vinculadas a la integración tecnológica, venían desarrollándose de modo lento y progresivo, pero a partir de escenarios de emergencia sanitaria del 2020 y en la etapa pospandemia convergieron con otro sentido y retomando sus potencialidades bajo el lema de la ampliación democrática de la Educación Superior.

El CIN (Consejo Interuniversitario Nacional) detalló en diciembre de 2021 la necesidad de la reconfiguración de las modalidades de enseñanza y aprendizaje: educación híbrida, bimodal, virtual, remota, y señaló a la hibridación como la estrategia a trabajar en lo inmediato en las universidades, fomentando experiencias prácticas que puedan planificarse a través de modelos mixtos de presencialidad y virtualidad. También subraya el documento la necesidad de complejizar los conceptos de educación a distancia, bimodal, híbrida, virtual, media, remota, semipresencial, etc. y sus características a fin de construir

un marco común que permita avanzar hacia distintos tipo de propuestas con diversidad de encuadres y modalidades.

En 2022, ya superada la crisis sanitaria, el Plan de Virtualización de la Educación Superior (PLANVES III) promueve la consolidación de aulas híbridas por considerar prioritario y estratégico continuar diseñando, desarrollando y consolidando su implementación como un escenario donde es posible el diseño de propuestas expandidas y enriquecidas de enseñanza, dado que permiten que una clase presencial sea transmitida sincrónicamente posibilitando, a su vez, que otros/as estudiantes se conecten de forma remota. En suma, un espacio en que docentes y estudiantes se encuentran simultáneamente e interactúan en un espacio físico y virtual compartido. Este posicionamiento se basa fundamentalmente en la generación de un dispositivo de enseñanza y aprendizaje de doble modalidad (virtual y presencial) que sucede de forma sincrónica tanto para el/la docente como para los/las estudiantes, donde el equipamiento tecnológico y la conectividad ocupan un rol fundamental, dado que potencialmente este espacio propiciaría la participación e interacción simultánea entre quienes se encuentran presentes en el espacio físico y aquellos que se suman a la propuesta en forma remota.

Según Maggio (2023) las autoridades universitarias comienzan a realizar un análisis que alcanza temas de presupuesto, infraestructura, posicionamiento, cobertura, y desde las políticas se empiezan a discutir definiciones, con potencial impacto regulatorio, sobre las posibilidades que se abren en términos de las cursadas que se denominan de forma genérica: híbridas. La autora antes citada menciona además que percibe que la modalidad en que se implementarán las prácticas de la enseñanza en las universidades, en los próximos años,

será híbrida, remitiendo esta caracterización a generar prácticas de la enseñanza en que algunos/as estudiantes participan de modo presencial en aulas físicas, mientras que otro/as se conectarán en forma remota simultáneamente. Encuentra como razones para esta decisión de implementación la ampliación de la inclusión, presión por parte de los/las estudiantes, el ahorro de infraestructura edilicia, la ampliación de cobertura geográfica y la expansión de la matrícula, entre otras. Entiende que esta decisión de poner por delante experiencias áulicas híbridas exige una fuerte inversión en equipamiento tecnológico, adaptación de experiencias educativas que no siempre van de la mano de una preparación y capacitación docente, y desafíos organizativos que minimizan en cierta forma el lugar de la propuesta educativa.

### **Potencialidades y obstáculos de la hibridación en las actividades de formación en las universidades públicas**

En el marco de las actividades de la Red.TE.Ar y el proyecto de investigación en el cual nos desempeñamos en la Universidad Nacional de Quilmes “De la bimodalidad a la hibridez: estrategias disruptivas en la Universidad de la Pospandemia”, nos preguntamos ¿qué potencialidades y obstáculos ofrece la alternancia de modalidades para la educación superior? ¿Representan estos escenarios un momento o moda educativa? O ¿es parte de un proceso cultural general donde los sujetos, el trabajo, las tecnologías, la sociedad, caminan hacia la hibridación?

Preguntas que no podremos responder de forma definitiva y única pero que impulsan a buscar marcos explicativos que den sentido al quehacer universitario contemporáneo.

Hoy en día, plantear el escenario de la presencialidad como el único posible para el despliegue de la educación implica al menos desconocer la diversidad de experiencias de las que participaron docentes y estudiantes de todo el territorio argentino. Pero sobre todo, desconocer las nuevas necesidades del estudiantado que ya no conciben un solo modo de “ir a aprender”. Desde la vuelta a la presencialidad se vienen desarrollando investigaciones que configuran estas necesidades desde esa óptica. Uno de los indicadores de la baja de inscripciones y asistencia al nivel superior que se está presentando como tendencia está anclado en la vuelta a la presencialidad plena, espacio que ya no quiere ser el ocupado por las y los estudiantes.

La educación a distancia se viene desarrollando hace varios años en el país y en el mundo, de modo tal que en la actualidad los medios que la posibilitan y fortalecen se encuentran ampliados y extendidos (Red.TE.Ar, 2021) y dentro de ese contexto de posibilidad se encuentran las experiencias híbridas.

Para poder pensar e implementar firmemente estas experiencias, como decíamos antes, se hace necesario, por una parte, un replanteo de las herramientas tecnológicas disponibles y de las necesarias para que estas experiencias sean efectivas y apropiadas a las nuevas propuestas educativas, y por otro, pensar la experiencia formativa desde otros espacios como los de la construcción de vínculos entre estudiantes y docentes. Gros Salvat (2007) (2008) decía hace tiempo que el aprendizaje en red y colaborativo establece vínculos interpersonales con el potencial de crear conocimientos mancomunados, profundos, ágiles, de forma rápida y eficaz, mediante la comunicación e interconexión mediada por tecnologías y plataformas educativas virtuales.

Las tareas colaborativas mediadas por tecnologías promueven la contribución de cada sujeto y el compromiso de cada uno/a por resolver una consigna de trabajo con el potencial y habilidades que domina, de forma consciente y responsable con un fin compartido. Esta dinámica requiere diálogo entre los miembros del grupo y una presencia activa del docente acompañando al grupo en las dificultades potenciales que puedan emerger y la actitud positiva y motivadora respecto a los puntos fuertes del trabajo en equipo (Seoane y Dari, 2022).

Encontramos entonces diferentes aspectos a considerar: el diseño de actividades para el trabajo colaborativo, entornos mediados por tecnologías que posibiliten la implementación de estas estrategias y que la comunidad educativa en general (no solo docentes y estudiantes) acepten la dimensión social del conocimiento. Un docente que se desempeña en entornos virtuales o con mediación tecnológica, en aulas híbridas (García Aretio, 2022) o entornos enriquecidos tecnológicamente (Maggio, 2012), requiere de un andamiaje didáctico sobre el que hay mucha información y datos, pero también emocional.

Una arista está conformada por la subjetividad del grupo. Prestar atención a las características de la clase y sus intereses, las habilidades que demuestran tener cognitiva y tecnológicamente son una herramienta fundamental. Para ello, es necesario realizar un diagnóstico utilizando actividades apropiadas al inicio de la cursada y habilitar la opción de resolver las actividades desde abordajes (preguntas disparadoras en un foro, algún artículo interpellador para iniciar la clase, un poema, una obra de arte de un contexto temporal determinado que aluda al contexto de cierto tema/saber, entre otras opciones) y soportes variados (por ejemplo, presentar dos o tres casos para resolver a elección en la misma consigna, resolución de

problemas de forma grupal, dejar aportes e intervenciones personales en audio, video, otros mediante una imagen representativa, entre otras). La misma perspectiva podemos señalar para las prácticas de evaluación ya que, como señala de Camilloni (1998), no existe una única forma válida de evaluar, confiable y eficiente, sino que puede variar en coherencia con la estrategia didáctico- pedagógica y los objetivos de enseñanza.

También deben ser repensadas las estrategias didácticas en relación con cada campo disciplinar. No es igual trabajar en las áreas que necesitan componentes prácticos que en aquellas en las que el desarrollo de los conocimientos se da casi en su totalidad en los teóricos. Otra cuestión es la propia práctica docente y es aquí donde la hibrididad colabora en un altísimo grado. La virtualización de las actividades educativas marcó una tendencia a la homogeneización de los formatos de clase, a partir de la utilización de recursos estandarizados, los que a su vez responden a lógicas no necesariamente educativas. Esta estandarización, en el nivel superior, tendió a acotar la posibilidad de las y los docentes de modificar estructuras que puedan ver como negativas para su población estudiantil. Lo híbrido colabora con esta articulación donde las particularidades de cada aula puedan desregularse de la estructura formal de la virtualidad.

Teniendo en cuenta que aún siguen, en algunos casos, los síntomas de desconfianza frente a los aprendizajes que se logran en los entornos virtualizados, ahora refrendados por las pocas estrategias que poseían un alto número de docentes, lo que quedó demostrado en el periodo de aislamiento.

## Conclusiones provisionarias

Un contexto social en cambio requiere subjetividades abiertas al mismo y la construcción de estrategias que colaboren a transitar la distancia potencialmente existente entre lo desconocido y lo interiorizado, entre lo sistematizado de forma lineal y lo distribuido, entre el aprendizaje individual y solitario y el aprendizaje en comunidad (Pérez Alcalá, 2009). Los procesos de transformación social, incluyendo el campo educativo, son complejos en sí mismos y tampoco existe respuesta definitiva ni única ante un proceso de cambio (Fullan, 2003). En este sentido, nos cabe la responsabilidad de buscar entre las insondables variables y diseños, alguno que nos permita realizar una construcción significativa de las prácticas pedagógicas en este contexto de post pandemia y reinención social. La hibridez da posibilidad de habitar en nuevas maneras de enseñar y de aprender.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez, S. M. (2020). El desafío de repensar la universidad en la era digital. *Cuadernos Universitarios*, 13(XIII), 09-26.
- Baricco, A. (2019). *The Game*. Barcelona: EPUB, Editorial Anagrama.
- Campi, W. y Gutiérrez, E. (2018). La educación a distancia en Argentina a través de sus normas. En P. Bauman y N. Dari, *Marcos regulatorios y modelos pedagógicos. Ideas de Educación Virtual*. Bernal: UNQ. Disponible en: [http://libros.uvq.edu.ar/assets/Marcos\\_regulatorios\\_y\\_modelos\\_pedagogicos-aumann\\_Dari.pdf](http://libros.uvq.edu.ar/assets/Marcos_regulatorios_y_modelos_pedagogicos-aumann_Dari.pdf)
- CIN (2021). *Universidades argentinas del 2030*. Declaración Ministerio de Educación, Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <https://www.cin.edu.ar/declaracion-ministerio-de-educacion-cin-14-de-diciembre-de-2021/>

- De Camilloni, A. R. W., Celman, S., Litwin, E. y Palou de Maté, M del C. (1998). La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Buenos Aires/Barcelona/México: Paidós. 1° edición.
- Della Giustina, S. y Núñez, S. (2023). *Presencias en construcción en las aulas universitarias de la pospandemia*. IV Workshop de Innovación y Transformación Educativa (Wite). Disponible en: <https://wite.unnoba.edu.ar/wp-content/uploads/2023/05/Presencias-en-construccion-en-las-aulas-universitarias-de-la-pospandemia.pdf>
- Floridi, L. (comp.) (2015). *The Onlife Manifesto. Being human in a hyperconnected era*. Oxford: Springer Open. Disponible en: [The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era | SpringerLink](#)
- Fullan, M. (2003). La complejidad del proceso del cambio. En *Las fuerzas del cambio. Explorando las profundidades de la Reforma Educativa*, pp. 33-56. Madrid: Editorial Akal.
- García Aretio, L. (2022). *Reflexiones sobre la Educación híbrida. Contextos universitarios mediados*. [blog] Recuperado de: <https://aretio.hypotheses.org/6866>
- García Canclini, N. (2020). *Ciudadanos reemplazados por algoritmos*. Guadalajara: CALAS. Centro Maria Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad de Guadalajara.
- Gómez Cruz, E. (2007). *Las metáforas de Internet*. Barcelona: Editorial UOC.
- Gros Salvat, B. (2007). El aprendizaje colaborativo a través de la Red. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 162: 44-50. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/158904>
- Gros Salvat, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos: la producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Mena, F. y Márquez, P. (1995). Generación de familias ocupacionales. *Pensamiento Educativo*, 16(1), 175-196. Recuperado de: <https://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/23671>

- Hjarvard, S. (2016). Mediatización: la lógica mediática de las dinámicas cambiantes de la interacción social. *La Trama de la Comunicación*, 20(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3239/323944778013.pdf>
- Hodges, Ch., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/340535196\\_The\\_Difference\\_Between\\_Emergency\\_Remote\\_Teaching\\_and\\_Online\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/340535196_The_Difference_Between_Emergency_Remote_Teaching_and_Online_Learning)
- Lion, C. (Coord.), Perosi, M.V., Jacobovich, J., Palladino, C. y Sordelli, O. (2022). *Repensar la educación híbrida después de la pandemia*. IIEP UNESCO, Oficina para América Latina y el Caribe, UNICEF. Disponible en: <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/publicaciones/repensar-la-educacion-hibrida-despues-de-la-pandemia>
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza, los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Maggio, M. (2023). *Híbrida (2° ed.) Enseñar en la universidad que vimos venir*. Buenos Aires: Tilde Editora. Disponible en: <https://digital.tilde-editora.com.ar/reader/hibrida-2a-ed-ensenar-en-la-universidad-que-no-vimos-venir?location=eyJjaGFwdGVySHJlZi16ImJvb2tfMDAwMy54aHRtbCIsImNmaSI6Ii80LzIvMTYwLzE6Mjc0In0=>
- Perez Alcalá, M. del S. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura*, 1 (1). Universidad de Guadalajara. Disponible en: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/15>
- Raffaghelli, J. (2023). *Construir culturas de datos justas en la universidad. Desafíos para el profesorado*. Madrid: Octaedro.
- Red.TE.Ar (2021). Apuntes sobre/para la docencia universitaria. Red de Equipos de Docencia, Investigación y Extensión en Tecnología Educati-

va de Universidades Argentinas. *Boletín SIED*, 1(3), 41-52. Disponible en: <https://revista.sied.mdp.edu.ar/index.php/boletin/article/view/57>

- Schwartzman, G. y Tarasow, F. (2021). Una perspectiva tecnopedagógica sobre la evaluación de los aprendizajes en educación híbrida. En E. Correa Cortez, M. Rizo y F. Tarasow (coords.), *De la emergencia a la estrategia. Experiencias y aprendizajes sobre educación híbrida en México y Argentina* (pp. 54-68). México. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.
- Seoane, C. y Dari, N. (2022). *Andamiajes para el aprendizaje y recorridos pedagógicos vinculares en entornos mediados*. Actas del 9 Seminario de RUEDA, UNMdP.
- Van Dijk, J. (2021). Seeing the forest for the trees: Visualizing platformization and its governance. *New Media & Society*, 23(9). DOI: 10.1177/1461444820940293. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/342786278\\_Seeing\\_the\\_forest\\_for\\_the\\_trees\\_Visualizing\\_platformization\\_and\\_its\\_governance](https://www.researchgate.net/publication/342786278_Seeing_the_forest_for_the_trees_Visualizing_platformization_and_its_governance)
- Viñas, M. (2021). Retos y posibilidades de la educación híbrida en tiempos de pandemia. *Plurentes. Artes y Letras*, (12), 027. DOI: <https://doi.org/10.24215/18536212e027>

## Bibliografía consultada

- Litwin, E. (2005). *De caminos, puentes y atajos: el lugar de la tecnología en la enseñanza*. Conferencia Inaugural del II Congreso Iberoamericano de EducaRed “Educación y Nuevas Tecnologías”.

### De la investigación mediada

## | CAPÍTULO VI |

### Formas y metodologías de investigación en la virtualidad: explorando el terreno digital del conocimiento

Walter Campi<sup>13</sup>, Lourdes Moran<sup>14</sup> y Silvina Casablanco<sup>15</sup>

#### Introducción

##### *La investigación en la virtualidad y de la virtualidad*

En las últimas décadas, la tecnología ha revolucionado la forma en que interactuamos, aprendemos y realizamos investigaciones. La aparición y el rápido avance de las tecnologías digitales, ha transformado profundamente el modo en que se lleva a cabo la investigación, abriendo nuevas oportunidades y desafíos en el campo de la virtualidad. La virtualidad refiere a la existencia o manifestación de un fenómeno en un entorno digital.

Dos perspectivas de desarrollo teórico se enmarcan en la relación entre investigación y virtualidad. Por una parte, se despliegan

---

<sup>13</sup>Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).

<sup>14</sup>Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Universidad de Buenos Aires (UBA). CONICET.

<sup>15</sup>Universidad Nacional de Luján (UNLu). PENT FLACSO.

estudios que profundizan en las metodologías de abordaje, que se focalizan en la indagación virtual como espacio y entorno donde la investigación se lleva a cabo. En este sentido, supone crear, adaptar, integrar, transformar instrumentos metodológicos que permitan explorar estos contextos de indagación. De este modo, se define como estudios acerca de metodologías de la investigación.

Por otra parte, se reconocen desarrollos que avanzan en la investigación de la virtualidad en sí misma como objeto intrínseco de estudio. En este caso, las disciplinas se aproximan a la virtualidad en articulación con su propio objeto disciplinar. En el caso de la educación, gran parte de estos estudios articulan sus dimensiones analíticas tanto de la pedagogía, como de la didáctica en entornos virtuales. En torno a estas profundizaciones, algunos de los objetos que se recorren buscan indagar el fenómeno educativo desde diferentes perspectivas, ofreciendo herramientas para la intervención pedagógica y la toma de decisiones en el ámbito educativo en distintos contextos.

En el contexto de este trabajo, nos centraremos en el abordaje de la investigación en la virtualidad que implica el uso de tecnologías digitales y entornos en línea para llevar a cabo estudios, recopilar datos, interactuar con participantes y analizar resultados. Estas investigaciones integran tecnologías, incluyen plataformas de aprendizaje en línea, redes sociales, aplicaciones móviles, entornos de realidad virtual, entre otros.

### **Aportes de la investigación en la virtualidad**

A medida que la tecnología evoluciona en sus formas y a la vez transforma nuestra sociedad, se ha vuelto esencial comprender y aprovechar las oportunidades que ofrece la virtualidad en el ámbito

de la investigación. Diferentes dimensiones vinculadas con las prácticas investigativas se enriquecen con la mediación digital.

En primer lugar, la investigación en la virtualidad ha ampliado significativamente las posibilidades de acceso y participación en estudios científicos que transcurren o se han realizado en otras instituciones ubicadas en zonas geográficas distantes. La participación en comunidades científicas globales, la colaboración en desarrollos teóricos conjuntos, son algunos de los aportes más significativos en este punto. Con anterioridad, las barreras geográficas y las limitaciones físicas eran obstáculos para la participación de personas de diferentes regiones (Domínguez et al., 2007). Sin embargo, con las tecnologías digitales y los entornos en línea se ha superado esta limitación, permitiendo la colaboración y la contribución de individuos ubicados en diversas partes del mundo (Soares y Stengel, 2021). Esto no solo enriquece las muestras de investigación sino que también fomenta la diversidad cultural y social en los estudios, proporcionando una perspectiva más amplia y enriquecedora.

En segundo lugar, la virtualidad ofrece flexibilidad para la accesibilidad a diferentes cantidades y clases de datos. Los estudios en línea permiten que las personas accedan a ellos en cualquier momento y desde cualquier lugar, eliminando la necesidad de desplazamientos físicos para la recolección de información (García, 2020). Esto no solo ahorra tiempo y recursos sino que también facilita la participación de individuos que tienen dificultades para asistir a investigaciones presenciales debido a limitaciones de tiempo, ubicación o movilidad. Asimismo, la accesibilidad a los datos desde la virtualidad permite realizar investigaciones longitudinales, seguimientos a largo plazo y

recopilación de datos en momentos específicos y relevantes para el estudio; por tanto, ofrece una gran flexibilidad temporal.

Finalmente, el tercer aporte que referimos en el desarrollo de las investigaciones en la virtualidad radica en disponibilidad a grandes volúmenes de datos generados en línea (Hernández-Leal et al., 2017). Las interacciones en redes sociales, los comentarios en blogs, los datos de navegación web, los registros de participaciones y otras formas de información digital brindan una rica fuente de información para la investigación. Estos datos masivos permiten analizar patrones, identificar tendencias, comprender comportamientos y realizar estudios a gran escala en diversos campos como la psicología, la sociología, la educación y la salud. La capacidad de procesar y analizar grandes conjuntos de datos en tiempo real ofrece oportunidades para descubrir conocimientos y generar ideas novedosas.

Sin embargo, a pesar de las ventajas y oportunidades que ofrece la investigación en la virtualidad, también es necesario tener en cuenta los desafíos y las consideraciones éticas asociadas. La privacidad y la protección de datos son cuestiones cruciales que deben abordarse para garantizar la confidencialidad y el respeto de los participantes (Tójar y Serrano, 2000). Asimismo, la investigación en la virtualidad se enfrenta al desafío de abordar la representatividad de las muestras con nuevas perspectivas puesto que, en ocasiones, las dimensiones de la población se extienden a valores globales.

### **Fundamentos teóricos de la investigación en la virtualidad**

La investigación en la virtualidad se basa en una serie de fundamentos teóricos que proporcionan un marco conceptual para com-

prender cómo la virtualidad afecta la forma en que se lleva a cabo la investigación y cómo pueden abordarse los desafíos asociados.

Los desarrollos teóricos acerca de la mediación tecnológica sostienen que las tecnologías digitales y los entornos virtuales actúan como intermediarios entre los sujetos de investigación y los objetos de estudio. Examinan cómo la tecnología influye en la forma en que se recopilan, procesan y analizan los datos, así como las formas en que se suceden y articulan las interacciones entre los investigadores y los participantes. Esta perspectiva reconoce que la tecnología no es solo una herramienta neutra, sino que también tiene un impacto en la forma en que se realiza la investigación (Lion y Maggio, 2019).

El estudio de la interacción social en línea se centra en el estudio de las interacciones sociales que ocurren en entornos virtuales. Proporciona un marco para comprender cómo las personas se relacionan, se comunican y colaboran en línea. Las teorías que abordan el estudio de la interacción social en línea emplean diversas estrategias metodológicas que responden a la investigación en la virtualidad, ya que muchas investigaciones involucran interacciones entre investigadores y participantes a través de plataformas en línea (Ulloa-Brenes, 2022). Comprender los aspectos sociales de la interacción en línea es fundamental para diseñar y llevar a cabo estudios efectivos.

La teoría de la cognición distribuida e inteligencia colectiva sostiene que la cognición no está limitada al cerebro individual sino que se extiende a través de la interacción con el entorno y con otros individuos (Lévy, 1997; Cobo y Kuklinski, 2000; Rodríguez y Lévy, 2014). En el contexto de la investigación en la virtualidad, la teoría de la cognición distribuida reconoce que el conocimiento y la comprensión se construyen colectivamente a través de la colaboración en entornos virtua-

les. Esta perspectiva destaca la importancia de considerar no solo las actividades cognitivas individuales sino también las interacciones y los procesos de colaboración en línea (Alvarez y Morán, 2010).

El aprendizaje en línea, como desarrollo teórico, se enfoca en cómo las personas adquieren conocimiento y desarrollan habilidades en entornos de aprendizaje en línea. La teoría del aprendizaje en línea es relevante para la investigación en la virtualidad ya que muchas investigaciones involucran procesos de aprendizaje, ya sea en contextos educativos o en la adquisición de nuevas habilidades. Esta teoría proporciona un marco para comprender cómo se puede diseñar y facilitar el aprendizaje efectivo en entornos virtuales (Sancho-Gil et al., 2020).

Finalmente, y dado que la investigación en la virtualidad plantea desafíos éticos únicos, es fundamental considerar los principios éticos que guían este tipo de investigación. La teoría de la ética en la investigación en línea aborda cuestiones como la privacidad, la confidencialidad, el consentimiento informado y la protección de datos en entornos virtuales (Hamui Sutton y Vives Varela, 2021).

### **El diseño de investigación en la virtualidad**

El diseño de investigación en la virtualidad abarca consideraciones desde la planificación y estructuración de los estudios que se llevan a cabo en entornos virtuales hasta la confección de informes y la comunicación de los resultados. Este tipo de diseño para el desarrollo de estudios en la virtualidad tiene sus propias características y consideraciones particulares que deben ser abordadas para garantizar la validez y la calidad de los resultados (Gómez, 2017).

Por una parte, al abordar la investigación en la virtualidad es importante considerar particularidades en el alcance y la multidimensionalidad de investigar en o sobre objetos de la virtualidad. Tanto la formulación del problema como los objetivos de la investigación, la recolección de la información y los análisis que se realizan, deben contemplar la accesibilidad, la multiculturalidad y la diversidad de entornos incluídos.

En cuanto a los objetivos de investigación, y al igual que en cualquier diseño de investigación, es fundamental establecer los objetivos claros y específicos que reconozcan la naturaleza de la investigación en la virtualidad (Estalella y Ardévol, 2011; Ragin y Morales de Setién Ravina, 2007). Los objetivos requieren ser coherentes con la temática de investigación y deben guiar la selección de métodos y técnicas adecuadas para recopilar y analizar los datos en contextos de mediación digital.

Por otra parte, el diseño de investigación en la virtualidad debe contemplar la selección cuidadosa de los participantes a integrar en el estudio (Rausky Ndrico y Santos, 2021). Es importante definir criterios de inclusión y exclusión así como el tamaño de la muestra que se corresponda con estudios virtuales, considerando que la virtualidad permite el acceso a números más amplios. En ello se deben tener en cuenta las características demográficas, geográficas o culturales de los participantes, ya que la virtualidad puede permitir una mayor diversidad y alcance en la participación.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, como en toda investigación científica, es necesario considerar que sean apropiados para recopilar la información requerida. Esto puede incluir encuestas en línea, entrevistas virtuales, observación de interacciones en entornos virtuales, análisis de datos generados en línea y otras téc-

nicas específicas para la investigación en línea. Validar y adaptar los instrumentos a las características del entorno virtual y a los objetivos de la investigación es un paso esencial para el tratamiento de los instrumentos de recolección de información (Gómez, 2017). El diseño de investigación en la virtualidad debe abordar consideraciones éticas y de privacidad específicas (Tójar y Serrano, 2000). Esto implica obtener el consentimiento informado de los participantes, proteger la confidencialidad de los datos y garantizar la seguridad de la información recopilada en el entorno virtual. Se deben seguir los estándares éticos y legales aplicables y se debe informar a los participantes sobre cómo se utilizarán sus datos y cómo se protegerá su privacidad.

El análisis de datos puede incluir técnicas de análisis cualitativo y/o cuantitativo que contemplen según la naturaleza de los datos y los objetivos de la investigación, la multiplicidad de dimensiones en los que se recolecta la información y se construyen los sentidos y significados (Kornblit y Beltramino, 2004). El análisis puede ser realizado por herramientas y software adecuados para procesar y analizar los datos, así como interpretar los resultados de manera válida y confiable. Asimismo, resulta central considerar la comparación de los resultados con estudios previos y la triangulación de datos (Lucca Irizarry y Berríos Rivera, 2009).

Finalmente, el diseño de la investigación en la virtualidad debe contemplar la comunicación de los resultados de manera clara y precisa. Los hallazgos deben ser presentados de manera accesible y comprensible, utilizando formatos apropiados.

### **Selección de temas de investigación apropiados para la virtualidad**

La virtualidad ha abierto un amplio abanico de posibilidades para la investigación en diferentes campos. Al seleccionar temas de inves-

tigación en la virtualidad es importante considerar tanto las características propias de la mediación digital como los objetos específicos de la investigación virtual. Muchos de estos temas emergentes están siendo investigados por equipos interdisciplinarios de la Red.TE.Ar.

- **Educación en línea, virtual o mediada por tecnologías**

La virtualidad ha revolucionado la educación, permitiendo la enseñanza y el aprendizaje en línea. Por lo tanto, los temas relacionados con la efectividad de las estrategias de enseñanza en línea, el diseño de entornos virtuales de aprendizaje, la motivación de los estudiantes en el aprendizaje en línea y la evaluación de los resultados del aprendizaje en línea, son áreas de investigación relevantes y apropiadas para la virtualidad.

- **Educación híbrida, semipresencial o combinada**

En la actualidad, muchas instituciones educativas están adoptando un enfoque híbrido que combina la modalidad presencial y en línea. Investigar la articulación efectiva de estas modalidades se vuelve crucial para garantizar una experiencia de aprendizaje coherente y de calidad. Este tema de investigación aborda cuestiones como la integración de plataformas digitales en el aula presencial, el diseño de estrategias de enseñanza que aprovechen lo mejor de ambos entornos, la formación docente para facilitar la transición entre modalidades, el análisis de los desafíos y beneficios de esta articulación, y la identificación de buenas prácticas para una implementación exitosa. La investigación en esta área contribuye a mejorar la efectividad y la eficiencia de la enseñanza en entornos educativos que combinan lo presencial y lo virtual.

- **Interacción social en línea**

La virtualidad ha transformado la forma en que las personas se relacionan y se comunican. Por lo tanto, los temas de investigación relacionados con la interacción social en línea como las redes sociales virtuales, las comunidades en línea, la colaboración en entornos virtuales y los efectos de la interacción social mediada por la tecnología, son áreas de investigación adecuadas para explorar en la virtualidad.

- **Innovación tecnológica y desarrollo de herramientas y materiales didácticos en línea y recursos educativos abiertos**

La virtualidad también es un espacio propicio para la investigación en innovación tecnológica y desarrollo de herramientas en línea. Los temas de investigación que abordan el diseño de nuevas tecnologías, el desarrollo de aplicaciones en línea, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en entornos virtuales son áreas apropiadas para explorar en la virtualidad.

- **Inteligencia artificial (IA) y educación superior**

La aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior es un tema de investigación cada vez más relevante en la virtualidad. La IA puede desempeñar un papel fundamental en áreas como la personalización del aprendizaje, la adaptación de contenidos, el análisis de datos educativos, la tutoría virtual, la detección de plagio, entre otros. Investigar sobre cómo la IA puede mejorar la calidad de la educación superior en entornos virtuales, su impacto en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, la eficacia de las herramientas y sistemas de IA en la enseñanza y la identificación de

desafíos éticos y prácticos relacionados con la implementación de la IA en la educación superior, son temas de investigación apropiados para explorar en el contexto de la virtualidad.

Es importante destacar que estos temas son solo ejemplos y la selección de un tema de investigación adecuado para la tecnología educativa y la virtualidad dependerá de los intereses personales del investigador, los avances en el campo y las necesidades y demandas de la sociedad. Otros temas de interés son el comportamiento del consumidor en línea, el juego y entretenimiento en línea, la salud y bienestar en línea, etc.

### **Metodologías de investigación en la virtualidad**

En el contexto de la investigación en la virtualidad y sobre objetos de la virtualidad, es necesario emplear metodologías adecuadas que respondan a la naturaleza de esta investigación y que permitan recopilar datos, analizarlos y obtener resultados significativos. A continuación, se presentan algunas metodologías comunes utilizadas en la investigación en la virtualidad. Sin embargo, adelantamos que es frecuente que los diseños metodológicos se decantan por modelos de investigación ecléctica que aprovechan instrumentos y recursos de diferentes paradigmas.

- **Investigación cuantitativa en línea**

La investigación cuantitativa en línea se basa en la recopilación y el análisis de datos numéricos. Esta metodología puede utilizar encuestas en línea, cuestionarios estructurados, pruebas estandarizadas u otros instrumentos para recopilar datos de una muestra

de participantes. Las ventajas de esta metodología incluyen la capacidad de obtener grandes cantidades de datos y realizar análisis estadísticos rigurosos (Blanco, 2011).

- **Investigación cualitativa en línea**

La investigación cualitativa en línea se centra en la comprensión profunda de las experiencias, perspectivas y comportamientos de los participantes. Esta metodología puede emplear entrevistas en línea, grupos de discusión virtuales, análisis de contenido de mensajes en foros o redes sociales, entre otros enfoques. La investigación cualitativa en línea permite capturar datos ricos y contextualizados así como explorar temas emergentes y complejos (Rausky Ndrico y Santos, 2021).

- **Estudios de caso en línea**

Los estudios de caso en línea se utilizan para investigar a fondo un fenómeno o situación particular en un entorno virtual específico. Esta metodología puede involucrar la recopilación de datos a través de observaciones en línea, entrevistas, análisis de documentos o registros de actividades en línea. Los estudios de caso en línea permiten examinar detalladamente un caso específico, identificar patrones y comprender contextos complejos (Mendoza Martinez, 2012).

- **Investigación basada en diseños experimentales en línea**

Los diseños experimentales en línea se utilizan para investigar relaciones de causa y efecto en entornos virtuales. Estos diseños implican la manipulación de variables independientes y la medición de variables dependientes controlando posibles factores de confusión. Los experimentos en línea pueden realizarse mediante la asignación aleatoria de participantes a diferentes condiciones o

mediante el uso de grupos de control y experimentales en entornos virtuales controlados (Lucca Irizarry y Berríos Rivera, 2009).

- **Investigación-acción participativa en línea**

La investigación acción participativa (IAP) en línea se enfoca en la colaboración entre investigadores y participantes para abordar problemas o desafíos específicos en entornos virtuales. Esta metodología involucra la participación activa de los implicados en todas las etapas del proceso de investigación, desde la identificación del problema hasta la implementación y evaluación de soluciones. La IAP en línea fomenta la co-creación de conocimiento y la transformación de prácticas educativas en entornos virtuales (Rausky Ndrico y Santos, 2021).

- **Etnografía virtual y netnografía**

La etnografía virtual y la netnografía son metodologías que se utilizan para investigar y comprender las interacciones y comportamientos sociales en entornos virtuales.

La etnografía virtual se basa en la observación participante y la inmersión en comunidades en línea. Implica participar activamente en comunidades en línea, interactuar con los miembros, observar sus prácticas y comportamientos y documentar los hallazgos de manera reflexiva. Los investigadores pueden utilizar herramientas de captura de pantalla, grabación de video y notas de campo para recopilar datos y analizar las dinámicas sociales, las normas culturales y los significados compartidos en los entornos virtuales (Bolletta, 2021; Hine, 2011; Zelmanovich, 2020).

La netnografía se centra en el análisis de datos generados a partir de interacciones en línea, como publicaciones en redes sociales, blogs,

foros y grupos de discusión. Los investigadores pueden utilizar técnicas de minería de datos, análisis de contenido y codificación para examinar y comprender los discursos, patrones de comportamiento y tendencias emergentes en los espacios virtuales. La netnografía permite explorar y describir las interacciones y prácticas de los participantes en comunidades en línea (Álvarez, 2021).

Tanto la etnografía virtual como la netnografía ofrecen perspectivas ricas y detalladas sobre la cultura, las dinámicas sociales y las prácticas en entornos virtuales. Estas metodologías permiten una comprensión profunda de las interacciones en línea, las comunidades virtuales y las experiencias de los participantes.

### **Muestreo y selección de participantes en estudios virtuales**

El proceso de muestreo y selección de participantes es esencial para garantizar la representatividad y la validez de los resultados obtenidos (Hernandez Sampieri, 2018).

El muestreo se puede organizar a partir de la población objetivo. En entornos virtuales, esta población puede ser amplia y diversa, incluyendo estudiantes, docentes, administradores educativos u otros actores involucrados en la educación en línea o combinada. La definición precisa de la población objetivo ayudará a orientar el proceso de muestreo.

Existen diferentes técnicas de muestreo que pueden aplicarse en estudios virtuales, como el muestreo aleatorio simple, el muestreo por conveniencia, el muestreo estratificado o el muestreo teórico. La elección de la técnica de muestreo dependerá de los objetivos de investigación, la disponibilidad de participantes y los recursos disponibles.

El acceso a los participantes puede variar dependiendo de la plataforma o el contexto específico. Es importante considerar factores como la disponibilidad de la muestra deseada, la cooperación de los participantes potenciales y la viabilidad logística de la selección. Además, es fundamental garantizar la confidencialidad y el consentimiento informado de los participantes.

Al seleccionar participantes para estudios virtuales o híbridos se debe buscar una muestra diversa y representativa de la población objetivo. Esto implica considerar variables demográficas, características socioeconómicas, niveles de competencia tecnológica u otros factores relevantes para el estudio. La diversidad en la muestra permitirá obtener resultados más generalizables y comprensivos.

Finalmente, al llevar a cabo investigaciones en entornos virtuales, es fundamental tener en cuenta las consideraciones éticas y respetar los derechos de los participantes. Esto implica obtener el consentimiento informado de los participantes, proteger su privacidad y confidencialidad, y garantizar la seguridad de los datos recopilados. Además, es importante tener en cuenta las regulaciones y políticas institucionales relacionadas con la investigación en línea.

### **Diseño de instrumentos y herramientas de recolección de datos en línea**

En la investigación en la virtualidad es fundamental contar con instrumentos y herramientas de recolección de datos apropiados y adaptados al entorno en línea. Estos instrumentos y herramientas permiten recopilar información de manera efectiva y eficiente, brindando datos relevantes para el análisis e interpretación de los resultados.

Se deben identificar los tipos de datos que se van a recopilar como respuestas a preguntas abiertas, respuestas de opción múltiple, datos numéricos, archivos multimedia, entre otros. Esto influirá en el diseño de los instrumentos y herramientas adecuados para la recopilación de dichos datos.

Las encuestas en línea son una forma común de recopilar datos en investigaciones virtuales. Se pueden utilizar herramientas como *Google Forms*, *SurveyMonkey* o *Qualtrics* para crear encuestas en línea con preguntas estructuradas. Estas herramientas permiten personalizar las preguntas, agregar lógica condicional, programar recordatorios automáticos y recopilar datos de manera segura (Rädiker y Kuckartz, 2021).

Las entrevistas en línea son otra forma de recopilar datos en investigaciones virtuales. Se pueden utilizar plataformas de videoconferencia como *Zoom*, *Jitsi* o *Microsoft Teams* para llevar a cabo entrevistas en línea de manera sincrónica. También se pueden utilizar herramientas de mensajería instantánea o correo electrónico para llevar a cabo entrevistas asincrónicas. Es importante establecer un ambiente de confianza y asegurar la privacidad y confidencialidad de los participantes durante las entrevistas en línea (Ardèvol et al., 2003).

En algunos casos, la observación de actividades en línea puede ser relevante para la investigación. Se pueden utilizar herramientas de registro de actividades como capturadores de pantalla, grabadores de video o registros de navegación para recopilar datos sobre las interacciones y comportamientos de los participantes en entornos virtuales (Álvarez, 2021).

Además de diseñar instrumentos y herramientas para la recolección de datos en línea, es importante considerar cómo se analizarán y procesarán esos datos. Existen herramientas y software especializados para el análisis de datos cualitativos y cuantitativos en línea,

como NVivo, MAXQDA, SPSS o Excel. Estas herramientas facilitan el procesamiento y la interpretación de los datos recopilados en la investigación virtual (Rädiker y Kuckartz, 2021).

### **Herramientas de visualización de datos en línea**

Una vez recopilados los datos en una investigación en línea, es importante poder analizar y presentar los resultados de manera clara y efectiva. Las herramientas de visualización de datos en línea permiten representar gráficamente la información recopilada, facilitando la comprensión y la interpretación de los resultados, para su interpretación durante la propia investigación, o para su uso posterior, durante la comunicación pública de la misma (Minguillón Alfonso, 2016).

Existen diversas herramientas y plataformas en línea que brindan opciones de visualización de datos, sin embargo, la mayoría de las herramientas de apoyo al análisis cualitativo y cuantitativo antes mencionadas incluyen entre sus funciones la de visualización de datos para su interpretación.

Las infografías interactivas son una forma atractiva de presentar datos en línea. Estas herramientas permiten combinar elementos visuales, como gráficos, imágenes y texto, para crear representaciones visuales dinámicas de los datos. Algunas herramientas populares para crear infografías interactivas son *Piktochart*, *Canva* y *Vennage*.

Existen herramientas en línea que facilitan la creación de gráficos y visualizaciones estadísticas. Estas herramientas permiten representar datos numéricos de manera visual, como gráficos de barras, gráficos circulares, gráficos de dispersión, entre otros. Algunas opciones populares incluyen *Chart.js*, *Plotly* y *Tableau Public*.

Si los datos recopilados en la investigación tienen una dimensión geográfica, las herramientas de mapas interactivos son útiles para visualizar esa información. Estas herramientas permiten crear mapas personalizados e interactivos, donde se pueden superponer datos y agregar elementos visuales. Ejemplos de herramientas de mapas interactivos incluyen *Google Maps*, *Mapbox* y *Leaflet*.

En algunos casos, los datos en línea pueden estar relacionados con conexiones y relaciones entre entidades. Las herramientas de visualización de redes permiten representar visualmente estas relaciones a través de diagramas de red, facilitando la comprensión de las interacciones. Algunas herramientas populares para la visualización de redes son *Gephi*, *Cytoscape* y *NetworkX*.

Finalmente, los paneles de control interactivos permiten presentar datos de manera dinámica y personalizada. Estas herramientas brindan la posibilidad de crear tableros con gráficos, tablas y filtros interactivos para explorar los datos desde diferentes perspectivas. Ejemplos de plataformas de paneles de control interactivos incluyen *Microsoft Power BI*, *Tableau* y *Looker Studio* de *Google*.

### **Investigación cuantitativa en entornos virtuales e Investigación cualitativa en línea**

La investigación cuantitativa en entornos virtuales se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos con el objetivo de obtener resultados estadísticamente significativos (Blanco, 2011). Esta metodología se basa en la recopilación de datos cuantitativos a través de instrumentos estandarizados, como cuestionarios en línea, pruebas estandarizadas o registros de actividad en plataformas virtuales.

El enfoque de la investigación cuantitativa en entornos virtuales se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos para buscar patrones, relaciones y generalizaciones. Se enfoca en la medición objetiva y la aplicación de métodos estadísticos para obtener conclusiones cuantificables y generalizables. El objetivo principal es proporcionar una descripción precisa y objetiva de los fenómenos estudiados, utilizando métodos rigurosos para evaluar las relaciones entre variables y probar hipótesis. Para ello utiliza una amplia gama de instrumentos y técnicas para recopilar datos cuantitativos como cuestionarios en línea, pruebas estandarizadas, registros de actividad en plataformas virtuales o análisis de *big data*. Los datos se recopilan de manera estructurada y se busca maximizar la objetividad y replicabilidad y se analizan utilizando técnicas estadísticas y matemáticas para resumir, describir y explorar las relaciones entre variables. Se emplean pruebas de significancia, análisis de correlación, regresión u otras técnicas para examinar la presencia y la fuerza de las relaciones entre las variables. La investigación cuantitativa busca generalizar los resultados obtenidos en una muestra a una población más amplia. Se utiliza un enfoque deductivo para establecer relaciones causales y hacer inferencias más amplias, y se busca minimizar la subjetividad del investigador aplicando un enfoque más objetivo y basado en datos. Se utilizan instrumentos estandarizados y se sigue un diseño de investigación riguroso para maximizar la validez y la fiabilidad de los resultados.

La investigación cualitativa en entornos virtuales se enfoca en la exploración y comprensión de los significados, experiencias y perspectivas de los participantes en contextos virtuales (Lucca Irizarry y Berríos Rivera, 2009). Esta metodología implica la recopilación de datos descriptivos y detallados a través de técnicas como entrevistas en línea, grupos de discusión virtual y análisis de contenido de mensajes. El obje-

tivo principal es capturar la riqueza y la complejidad de los fenómenos estudiados, proporcionando una comprensión profunda de los contextos virtuales y las interacciones sociales que se desarrollan en ellos.

El enfoque de la investigación cualitativa en entornos virtuales se centra en comprender y explorar los significados, las experiencias y las perspectivas de los participantes. Se utiliza un enfoque inductivo para descubrir patrones y construir teorías a partir de los datos recopilados. El objetivo principal de la investigación cualitativa es explorar la complejidad y la diversidad de los fenómenos estudiados, proporcionando una comprensión profunda y detallada de los contextos y las perspectivas de los participantes. Utiliza técnicas como entrevistas en línea, grupos de discusión virtual, observación participante en entornos en línea y análisis de contenido de mensajes en comunidades virtuales. Se busca obtener datos ricos en contexto y enriquecidos por la interacción social. Los datos cualitativos se analizan de manera inductiva y se emplean técnicas como el análisis temático, el análisis de contenido, la codificación y la interpretación de discursos. Se busca identificar patrones emergentes, categorías y temas clave a partir de los datos recopilados, se valora la interpretación y la comprensión profunda de los fenómenos estudiados.

En diseños eclécticos y como adelantamos párrafos arriba, se pueden combinar las características y técnicas de ambos paradigmas (Páramo y Otálvaro, 2006).

### **Sesgos y generalización en estudios virtuales**

En la investigación en entornos virtuales, es importante reconocer la presencia de sesgos y considerar su impacto en los resultados obtenidos, así como abordar la cuestión de la generalización de los

hallazgos. Los sesgos son distorsiones sistemáticas que pueden afectar la validez y la objetividad de los resultados de una investigación.

El sesgo de muestra refiere a que puede haber una selección de participantes que puede limitar la representatividad de la muestra. Por ejemplo, aquellos que tienen acceso a la tecnología o que están más familiarizados con el entorno virtual pueden estar sobre-representados, lo que podría sesgar los resultados.

El sesgo de respuesta implica que los participantes pueden comportarse o responder de manera diferente en un entorno virtual en comparación con un entorno presencial. Esto puede influir en la calidad de los datos recopilados y afectar la interpretación de los resultados.

El sesgo de acceso y participación es aquel que se produce cuando algunos individuos pueden tener barreras para acceder a entornos virtuales o pueden optar por no participar en estudios en línea. Esto puede llevar a una muestra sesgada y afectar la representatividad de los resultados, y su presencia es de muy difícil solución.

La generalización se refiere a la capacidad de extender los resultados de un estudio a una población más amplia o a otros contextos. En el caso de los estudios virtuales, la generalización puede plantear desafíos debido a las características específicas de los entornos virtuales y las muestras utilizadas.

Dado que los estudios virtuales a menudo se llevan a cabo en contextos específicos y con muestras limitadas, es importante considerar la generalización externa de los resultados. Los hallazgos pueden no ser aplicables a todas las poblaciones o entornos, y se necesita precaución al extrapolar los resultados.

Es crucial también, garantizar la validez interna de los estudios. Esto implica controlar y comprender las variables relevantes para poder establecer relaciones de causalidad y tener confianza en la interpretación de los resultados.

En el contexto de la investigación en entornos virtuales e híbridos, la privacidad y la confidencialidad de los datos son aspectos fundamentales que deben abordarse de manera adecuada. A medida que más investigaciones se realizan en línea y se recopilan datos a través de plataformas virtuales, es esencial proteger la privacidad de los participantes y garantizar la confidencialidad de la información recopilada.

La privacidad se refiere al derecho de los individuos a controlar la recopilación, el uso y la divulgación de su información personal (Zuazo, 2018). En la investigación en entornos virtuales e híbridos es necesario tomar medidas para garantizar la privacidad de los participantes.

Los investigadores deben obtener el consentimiento informado de los participantes antes de recopilar cualquier dato personal. Esto implica brindar información clara sobre cómo se utilizarán los datos, qué medidas se tomarán para proteger la privacidad y qué derechos tienen los participantes en relación con sus datos. Cuando sea posible, los datos personales deben anonimizarse o pseudonimizarse para proteger la identidad de los participantes. Esto implica eliminar o reemplazar cualquier información que pueda identificar directamente a una persona. Se deben implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos recopilados en línea. Esto puede incluir el uso de encriptación, contraseñas seguras y almacenamiento seguro de los datos.

La confidencialidad se refiere a la protección de la información recopilada durante la investigación. En entornos virtuales es fundamen-

tal garantizar la confidencialidad de los datos para evitar cualquier divulgación no autorizada.

Algunas consideraciones relevantes son:

- Acceso restringido: los datos recopilados en línea deben almacenarse de manera segura y restringirse el acceso solo a los miembros del equipo de investigación autorizados. Esto implica establecer medidas de control de acceso y garantizar que solo las personas designadas tengan acceso a los datos. Además, se debe garantizar que los datos recopilados en línea deben utilizarse únicamente para los fines de la investigación especificados y acordados con los participantes. Los investigadores deben asegurarse de no utilizar los datos de manera que viole la confidencialidad de los participantes y, finalmente, una vez concluida la investigación, se deben tomar medidas para eliminar o destruir de manera segura los datos recopilados en línea, garantizando así que no haya riesgo de divulgación posterior.

### **Acerca de resultados y conclusiones**

Resultados y conclusiones son uno de los aspectos fundamentales de cualquier investigación, incluyendo aquellas realizadas en entornos virtuales. Estos tienen como objetivo presentar y analizar los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos recopilados así como proporcionar conclusiones basadas en dichos resultados.

En esta parte, se deben presentar los resultados de manera clara y organizada (Campos, 2022). Puede incluir tablas, gráficos, estadísticas y descripciones detalladas de los hallazgos relevantes. Es importante respetar el formato establecido para la presentación de resultados y

asegurarse de que la información sea fácilmente comprensible para los lectores (Castro et al., 2018).

Una vez presentados los resultados es necesario llevar a cabo un análisis e interpretación adecuados. Esto implica examinar los datos en relación con los objetivos de la investigación y las preguntas de investigación planteadas. Se deben identificar patrones, tendencias, relaciones y cualquier otro aspecto relevante que surja de los datos.

En esta etapa, se deben discutir en profundidad los hallazgos y su significado en el contexto de la investigación. Es importante considerar los resultados a la luz de las teorías existentes, la literatura relevante y los objetivos de la investigación. Se pueden explorar las implicaciones teóricas, prácticas o políticas de los hallazgos y se pueden identificar posibles explicaciones o limitaciones.

Las conclusiones deben derivarse de los resultados y la discusión realizada. Deben responder a las preguntas de investigación y proporcionar una respuesta clara y fundamentada a los objetivos planteados al inicio de la investigación. Es importante que las conclusiones sean respaldadas por evidencia sólida y se evite realizar afirmaciones excesivas o especulativas. Se puede incluir una reflexión crítica sobre el proceso de investigación en sí. Se pueden discutir las fortalezas y limitaciones del estudio, así como los desafíos encontrados durante la investigación en entornos virtuales. Además, se pueden proporcionar recomendaciones para futuras investigaciones o mejoras en la metodología utilizada.

Es importante destacar que los resultados y las conclusiones deben ser redactados de manera clara y concisa, utilizando un lenguaje académico adecuado y evitando ambigüedades. Además, se deben proporcionar referencias a los hallazgos presentados y se pueden incluir citas relevantes de la literatura para respaldar los argumentos planteados.

## **Identificación de áreas de investigación futuras y tendencias emergentes**

La investigación en entornos virtuales es un campo dinámico y en constante evolución. A medida que la tecnología avanza y las prácticas educativas alternan sus formas y modos, surgen nuevas áreas de vacancia en la investigación y dan lugar a visibilizar tendencias emergentes. En esta sección, se aborda la importancia de identificar algunas de las áreas de investigación futuras y se exploran tendencias emergentes en el campo.

Una de las formas de identificar áreas de investigación futuras, es realizar un análisis de brechas y necesidades en el campo de la tecnología educativa y la investigación en línea. Esto implica examinar las limitaciones o áreas poco exploradas en estudios anteriores y determinar qué aspectos requieren mayor atención en la investigación. Puede ser útil explorar el campo a través de encuestas, entrevistas o consultas con expertos para obtener información sobre las necesidades actuales y emergentes.

A medida que surgen nuevos desarrollos tecnológicos junto con enfoques educativos innovadores, se abren oportunidades para investigar su impacto en la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales. Algunas áreas de mayor exploración e investigación incluyen y potencian el uso de inteligencia artificial, aprendizaje automático, realidad virtual, realidad aumentada, gamificación y aprendizaje adaptativo. Estas tecnologías pueden influir en el modo en que se diseñan los entornos virtuales, cómo se brinda retroalimentación a los estudiantes, cómo se personaliza la experiencia de aprendizaje y más.

El desarrollo de competencias digitales y la alfabetización mediática se han convertido en aspectos fundamentales en la educación en lí-

nea. Investigar cómo se pueden promover y evaluar estas competencias en entornos virtuales puede ser un área de investigación prometedora. Esto puede incluir estudios sobre estrategias de enseñanza y evaluación, diseño de currículos, desarrollo profesional docente y la relación entre el uso de la tecnología y el desarrollo de competencias digitales.

El aprendizaje colaborativo y las comunidades de aprendizaje en línea son áreas de investigación que siguen evolucionando. Investigar cómo se pueden fomentar y apoyar las interacciones colaborativas en entornos virtuales, cómo se puede promover la participación activa de los estudiantes y cómo se pueden diseñar comunidades de aprendizaje en línea efectivas son temas que pueden requerir mayor atención en futuras investigaciones.

La evaluación y la calidad de la educación en línea son aspectos cruciales a considerar. Investigar cómo se pueden diseñar evaluaciones válidas y confiables en entornos virtuales, cómo se puede garantizar la calidad de los cursos en línea, cómo se pueden medir los resultados del aprendizaje y cómo se pueden abordar los desafíos relacionados con la integridad académica en la educación en línea son áreas de investigación importantes.

La educación en línea tiene un impacto significativo en aspectos sociales y culturales. Investigar cómo la educación en línea puede abordar la brecha digital, promover la inclusión y la equidad, y adaptarse a las necesidades de diferentes grupos culturales y lingüísticos puede ser un área de investigación relevante y en constante evolución.

La integración de la inteligencia artificial y la educación híbrida es un área de investigación futura importante en el campo de la tecnología educativa. Con el avance de la IA y su aplicación en diferentes sectores,

incluida la educación, existe un gran potencial para explorar cómo la IA puede mejorar la experiencia de aprendizaje en entornos híbridos.

La educación híbrida combina la enseñanza presencial y en línea, permitiendo a los estudiantes participar tanto en actividades cara a cara como en actividades virtuales y la IA puede desempeñar un papel clave en la personalización del aprendizaje, el análisis de datos educativos, la retroalimentación automatizada, la tutoría virtual y la adaptación de los contenidos de aprendizaje.

La integración de la IA en la educación híbrida podría tener el potencial de mejorar la eficacia y la eficiencia de la enseñanza y el aprendizaje, proporcionando experiencias más personalizadas y adaptativas para los estudiantes. Sin embargo, también plantea desafíos y preguntas importantes que deben abordarse mediante investigaciones rigurosas y estudios empíricos.

Es importante tener en cuenta que estas áreas de investigación futuras y tendencias emergentes pueden variar dependiendo del contexto educativo y las necesidades específicas de cada país o región. Además, es fundamental mantenerse actualizado sobre los avances tecnológicos, los cambios en las prácticas educativas y los desafíos emergentes para identificar nuevas áreas de investigación relevantes.

## **Conclusiones**

En este trabajo, hemos explorado las diversas formas y metodologías de investigación en la virtualidad, centrándonos en el campo de la tecnología educativa. Hemos examinado la importancia y relevancia de este tema, así como los fundamentos teóricos que respaldan la investigación en entornos virtuales.

En nuestra revisión de la literatura, hemos destacado la necesidad de considerar la integración de la tecnología educativa y la investigación en línea, ya que ambas áreas están estrechamente relacionadas y se complementan mutuamente. Se identificaron tendencias emergentes como la integración de la IA y la educación híbrida, que ofrecen nuevas oportunidades y desafíos para la investigación en la virtualidad y que plantean grandes desafíos tanto para las prácticas didácticas como para la investigación.

En términos de metodologías de investigación hemos discutido el diseño de investigación en la virtualidad, la selección de temas apropiados, el muestreo y la selección de participantes, y las diversas herramientas de recolección y visualización de datos en línea. También hemos explorado las diferencias entre la investigación cuantitativa y cualitativa en entornos virtuales, destacando sus enfoques, técnicas y consideraciones éticas.

Se abordaron temas que consideramos relevantes relacionados con los sesgos y la generalización en estudios virtuales, la privacidad y confidencialidad de los datos en línea, y el acceso y la equidad en la investigación en entornos virtuales. Estos temas son esenciales para garantizar la validez y la ética de la investigación en la virtualidad, así como para abordar las preocupaciones relacionadas con la seguridad y la equidad.

En cuanto a los resultados y conclusiones, hemos destacado la importancia de la investigación en la virtualidad para mejorar la práctica educativa y avanzar en el campo de la tecnología educativa. La virtualidad ofrece nuevas posibilidades de recopilación de datos, análisis y colaboración, lo que permite a los investigadores explorar y comprender mejor los fenómenos educativos en entornos digitales.

Identificamos áreas de investigación futuras como la integración de la IA y la educación híbrida, que prometen avances significativos en la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. También resaltamos la importancia de abordar cuestiones éticas y sociales, como la equidad en el acceso a la tecnología y la privacidad de los datos.

La investigación en la virtualidad es un campo en constante evolución y crecimiento. A medida que la tecnología sigue transformando la educación, es esencial que los investigadores se mantengan al tanto de las nuevas formas y metodologías de investigación en entornos virtuales. Esta exploración en el terreno digital del conocimiento nos permite comprender mejor los desafíos y las oportunidades que surgen en la virtualidad y avanzar hacia un futuro educativo más inclusivo, eficaz y equitativo.

### Referencias bibliográficas

- Álvarez, G. y Morán, L. (2010). Análisis de las intervenciones de apertura de foros de formación online desde una perspectiva discursivo multimedia y didáctico discursiva. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (33), a142-a142.
- Álvarez, M. J. O. (2021). Netnografía: un método de investigación en comunidades virtuales. *Boletín Informativo*, 16(1).
- Ardèvol, E., Bertrán, M., Callén, B. y Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: La observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 3, 72-92.
- Blanco, C. (2011). *Encuesta y estadística: Modelos de investigación cuantitativa en Ciencias Sociales y Comunicación*. Córdoba: Brujas.
- Bolletta, V. N. (2021). El lugar de la investigación en tiempos de pandemia. Reflexividad y perplejidad. *Anuario Digital de Investigación Educativa*, (4).

Disponible en: <https://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adv/article/view/4944>

- Campos, A. (2022). Comunicación efectiva de la ciencia: ¿qué es y cómo ayuda a los científicos a mejorar su carrera y cumplir objetivos de impacto social? Revisión de la literatura. *Hipertext.net*, 24, 23-39.
- Castro, S. M., Larrea, M. L., Urribarri, D. K., Ganuza, M. L. y Escarza, S. (2018). Métricas, técnicas y semántica para la visualización de datos. *XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste)*.
- Cobo, C. y Kuklinski, H. P. (2000). *Planeta Web 2.0: Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona/ México DF.
- Domínguez, D., Beaulieu, A., Estalella, A., Gómez, E., Schnettler, B. y Read, R. (2007). Etnografía virtual. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 8(3).
- Estalella, A. y Ardévol, E. (2011). E-research: Desafíos y oportunidades para las ciencias sociales. *Convergencia*, 18(55), 87-111.
- García, F. M. G. (2020). Etnografías deslocalizadas. Repensando la comunidad desde la antropología de los medios de comunicación indígena. *Revista Española de Antropología Americana*, 50, 253.
- Gómez, J. M. (2017). Experiencia en el diseño de instrumento para la virtualidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 2(3), 65-79.
- Hamui Sutton, L. y Vives Varela, T. (2021). Trabajo de campo virtual en investigación cualitativa. *Investigación en Educación Médica*, 10(37), 71-77.
- Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D. y Moreno-Cadavid, J. (2017). Big Data: Una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. *Tecnológicas*, 20(39), 17-24.
- Hernández Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill.

- Hine, C. (2011). *Etnografía virtual*. España: Editorial UOC. Disponible en: <https://www.uoc.edu/dt/esp/hine0604/hine0604.pdf>
- Kornblit, A. L. (Coord.) y Beltramino, F. G. (2004). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales: Modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires: Biblos.
- Lévy, P. (1997). *L'intelligence collective: Pour une anthropologie du cyberspace*. Francia: La Découverte.
- Lion, C. y Maggio, M. (2019). Desafíos para la enseñanza universitaria en los escenarios digitales contemporáneos. Aportes desde la investigación. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 10(1), 13-25.
- Lucca Irizarry, N. y Berríos Rivera, R. (2009). *Investigación Cualitativa: Fundamentos, diseños y estrategias* (2.ª ed.). España: Ediciones SM.
- Mendoza Martínez, V. M. (2012). *El estudio de caso: Un nuevo horizonte de investigación*. Editorial Académica Española.
- Minguillón Alfonso, J. (2016). *Introducción a la visualización de datos*. Universitat Oberta de Catalunya. UOC.
- Páramo, P. y Otálvaro, G. (2006). Investigación alternativa: Por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 25.
- Rädiker, S. y Kuckartz, U. (2021). *Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video*. BoD-Books on Demand.
- Ragin, C. C. y Morales de Setién Ravina, C. (2007). *La construcción de la investigación social: Introducción a los métodos y su diversidad*. Siglo del Hombre Editores: Universidad de los Andes.
- Rausky Ndrico, M. E. y Santos, J. (2021). La investigación empírica, abordaje cualitativo e e-Research. *PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP*, 14 (2), 23-39. En Memoria Académica. Disponible en: [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.15704/pr.15704.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.15704/pr.15704.pdf)

- Rodríguez, N. y Lévy, P. (2014). Inteligencia colectiva en la era digital: Una revolución que apenas comienza. *Comunicación: Estudios Venezolanos de Comunicación*, 166, 35-38.
- Sancho-Gil, J. M., Correa Gorospe, J. M., Ochoa-Aizpurua Aguirre, B. y Domingo-Coscollola, M. (2020). Cómo aprendemos los docentes de universidad. Implicaciones para la formación docente. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(2), 144-166. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.9050>
- Soares, S. S. D. y Stengel, M. (2021). Netnografía e investigación científica en Internet. *Psicología USP*, 32.
- Tójar, J. C. y Serrano, J. (2000). Ética e investigación educativa. *Relieve*, 6(2).
- Ulloa-Brenes, G. (2022). Teorías y modelos de la interacción y la comunicación para espacios educativos a distancia. *Revista Espiga*, 21(43), 197-217.
- Zelmanovich, P. (2020). Deseo de saber: haciendo zoom en lo emergente. En I. Dussel, P. Ferrante y D. Pulfer (Comps.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera*, pp. 325-336. Buenos Aires: UNIFE.
- Zuazo, N. (2018). *Los dueños de internet: Cómo nos dominan los gigantes de la tecnología y qué hacer para cambiarlo*. Debate. [e-pub]. Editor digital: Un\_Tal\_Lucas.

## | CAPÍTULO VII |

### **Diálogos en torno al campo de la Tecnología Educativa. Una entrevista a la Dra. María Elena Chan**

María Mercedes Martin<sup>16</sup>

El Encuentro “En Red.TE.Ar” realizado en septiembre de 2022 en la Universidad Nacional de Quilmes tuvo, entre sus propósitos, el de favorecer la producción académica conjunta, discutir las transformaciones del campo educativo atravesadas por las tecnologías y plataformas digitales, estableciendo líneas de trabajo colaborativo. Para ello, se contó con invitadas e invitados nacionales y del exterior: María Elena Chan (Universidad de Guadalajara, México), Julio Cabero (Universidad de Sevilla, España) y Nelson Pretto (Universidad Federal de Bahía, Brasil).

En este capítulo ponemos a disposición el diálogo que mantuvimos con la Dra. Chan enriquecido con algunas reflexiones conjuntas.

*-María Elena, muchísimas gracias por aceptar esta entrevista. Aunque todos la conocemos, nos gustaría presentarla formalmente. María Elena es profesora e investigadora de la Universidad de Guadalajara, responsable de la Unidad de Programas Estratégicos del Sistema de Universidad Virtual. Su línea de generación y aplicación del conocimiento es la transformación digital y de los campos profesionales. En la UDGVIRTUAL creó el Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales y lo dirigió desde el año 2006 hasta el 2019. Es consultora en materia de diseño educativo por*

---

<sup>16</sup>Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

*competencias, apropiación tecnológica e innovación educativa. Impulsó la formación por proyectos y competencias en el Sistema de Universidad Virtual y ha desarrollado herramientas para el trabajo colaborativo y competencias transversales para la innovación y el emprendimiento. Actualmente participa en el proyecto internacional YachaY: Sistemas inteligentes de personalización y flexibilización para mejorar la calidad de la Educación Superior Virtual en América Latina, financiado por la Unión Europea con universidades de Perú, Portugal, España, Argentina y México. Gracias María Elena por este espacio.*

-Encantada de estar aquí, de poder charlar y bueno, me parece una gran oportunidad para, como siempre, seguir estrechando lazos, intercambiar lo que estamos haciendo y también un privilegio la invitación.

*-Gracias, María Elena. Nuestra primera pregunta está referida al campo de la tecnología educativa que, como sabemos, atraviesa uno de los momentos más intensos de su historia, con todo lo que ha representado, la virtualización obligatoria en los tiempos de pandemia. Pero, ¿Qué nuevos desafíos, interrogantes, transformaciones, consideras que son los más relevantes en el nivel universitario?*

-Es una pregunta que quienes nos dedicamos a la formación docente y a la investigación sobre educación mediada por tecnología nos hemos hecho los últimos 3 años, desde 2020. Hemos estado preocupados por encontrar un equilibrio porque este uso generalizado de las tecnologías de información y comunicación forzado por la pandemia ha traído consecuencias interesantes y un tanto paradójicas: por un lado, se ha logrado profundizar el sentido que antes era visible sólo para algunos cuando hablamos de educación mediada, porque la educación a distancia, que tiene sus orígenes en medios y mediaciones muy anteriores a los digitales, siempre estuvo destinada en su origen a atender poblaciones que tenían dificultades de acceso, que estaban limitadas para acceder a la escuela por la lejanía geográfica, pero tam-

bién por carencia de tiempo. El hecho de que la escuela normalmente haya tenido sus horarios y calendarios establecidos de una manera rígida hizo que la educación a distancia y abierta fuera la respuesta. La pandemia nos puso a todos en el mismo estado de vulnerabilidad, es decir, por primera vez la humanidad entera tuvo que restringir y limitarse en sus actividades presenciales y particularmente en las referidas a la educación, entonces, este sentido de qué hace la educación a distancia por la gente la pudieron vivir todos, finalmente ahora sí estábamos frente a esta problemática que antes era sólo de algunos grupos. Esta circunstancia, ha contribuido a valorar no sólo la tecnología por sí misma, sino todo el planteamiento de la educación a distancia y su sentido. Pero, la paradoja está en que las propuestas se montaron en “artefactos”, particularmente la videoconferencia, sin seguir las pautas o modelos que se han desarrollado para la educación a distancia desde hace décadas, que tienen sentido con las plataformas y el modo de trabajo que requiere de mucha autonomía y que no se relaciona con tener clases frente a frente, usando, en este caso, estos dispositivos. Entonces, hay una gran confusión: porque de pronto para muchos estudiantes, y también para muchos profesores, el esfuerzo fue de tal magnitud por el aprendizaje de algo nuevo pero, sobre todo, por las horas frente a la pantalla que nada tiene que ver con los modelos más aplicados de educación a distancia. Esta confusión ha pegado fuerte porque habría en algunos una especie de rechazo, una urgencia por volver a la presencialidad y paliar lo que no pudo vivirse en estos últimos dos años, particularmente en la parte práctica del aprendizaje. El reto es grande porque por un lado, la gente aprendió a usar los medios pero no a usarlos para el aprendizaje autónomo o para el colaborativo, pero con un manejo asíncrono del tiempo, que permite

ir al ritmo del educando, con mayor flexibilidad y menos control de la presencia como principal evidencia de cumplimiento escolar.

*-¿Han podido comenzar a desarrollar algunas investigaciones en este tema?*

-Voy a comentar una investigación reducida a una pequeña población escolar que tuve oportunidad de realizar con una muestra, digamos, de unos 500 estudiantes universitarios del sistema presencial. Era muy importante que fueran estudiantes universitarios que no hubieran tenido contacto antes con la educación a distancia o alguna modalidad en línea. A la pregunta ¿qué ventajas encuentras en la educación mediada o la educación en línea que se ejerció durante la pandemia?, más del 80% de los estudiantes contestaron que las ventajas principales se relacionaban con el ahorro de tiempo y el ahorro económico. La consideraron un modelo más cómodo que permitía atender a la familia, tener un trabajo. Y las referencias a otras ventajas más centradas en un modelo de aprendizaje, hablan de mayor dominio tecnológico, se congratulaban de haber aprendido a manejar herramientas que antes no manejaban y de haber desarrollado capacidades para ser más autónomos. A mí eso me llamó mucho la atención y estaba muy contenta con esta respuesta. Pero, cuando revisamos las respuestas a la pregunta complementaria acerca de las desventajas, la sorpresa desagradable fue que eran más, estaban por arriba del 90%, y lo más crítico para mí fue que al contestar las desventajas, la gente puso énfasis en “no siento que aprendo”; “no entiendo nada”; “las interacciones no son suficientes con el docente”; “es demasiado cansado”. Es decir, finalmente las desventajas tenían más que ver con el núcleo, el centro de nuestro quehacer, que es la parte formativa. Eso nos dejó muy inquietos, por supuesto, porque probablemente este tipo de vivencias nos habla de

que la gestión de la educación a distancia es necesario hacerla de otra manera.

*-Como siempre, nuestro gran desafío es pedagógico. Pareciera que las otras cuestiones se van resolviendo pero siempre nos queda un gran desafío pedagógico, en todas las modalidades, pero en la distancia o en las modalidades medidas con tecnologías tal como lo cuentas a partir de esta investigación es así. Muchísimas gracias por compartirlo María Elena. Muy, muy interesante.*

Pasamos a la siguiente pregunta, en la Argentina, los equipos de investigación de docencia y extensión en el campo de la tecnología educativa nos hemos nucleados en la Red.Te.Ar, la red de equipos de tecnología educativa de la Argentina, que es para la que te convocamos para esta entrevista. En este sentido, ¿qué experiencia de colaboración interinstitucional en el campo de la tecnología educativa conoces o participas o sabes que se está realizando?

-Hay muchas iniciativas, afortunadamente. Creo que es la mejor manera de hacer investigación, hacerlo en red, sin duda cuesta mucho trabajo sostener una red, no es sencillo. De las experiencias exitosas yo podría nombrar, en el caso mexicano, la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), ahí se ha desarrollado una red muy interesante en torno a las aplicaciones tecnológicas para la educación: Red LaTE (Red Latinoamericana en Tecnología Educativa). Han crecido con un esfuerzo sostenido, tienen reuniones frecuentemente, trabajan iniciativas muy concretas que benefician a las distintas universidades que participan, me parece que es de las más relevantes. Yo misma he tenido la fortuna de participar en una red de UDUAL, Unión de Universidades de América Latina, ECESELI (Espacio Común de Educación Superior en Línea) y resaltaría, que hemos tenido experiencias muy interesantes combinando con otra red internacional que es CAVILA (Au-

las sin fronteras) que constituye una organización sobre aulas virtuales en la que participan afortunadamente varias universidades argentinas, algunas mexicanas y paraguayas entre otros. Tuvimos entre CAVILA y ECESELI una experiencia muy interesante, puntual, de formar un grupo focal para hablar de la transformación digital y las profesiones, los cambios que podía haber en términos de la evaluación y el rediseño curricular en nuestras universidades. Fue interesantísimo lo que salió de ahí para un propósito muy específico, un diagnóstico que se pudo realizar. Creo que lo que les da vida a las redes son proyectos concretos, a veces pueden ser de corto plazo, a veces de alcances mayores, pero creo que esa experiencia fue una muestra enriquecedora de trabajo en red.

Además, en este momento, estoy participando en un grupo internacional, en el proyecto YACHAY en el que participan universidades de Perú, de Argentina y de México, con investigadores de Portugal y España, en el que estamos desarrollando sistemas inteligentes para la personalización y flexibilización de los sistemas educativos. El propósito es facilitar la flexibilización curricular y hacer más accesible la educación a través de la personalización, posibilitar que la gente encuentre propuestas formativas para cubrir necesidades específicas, incluyendo discapacidades, preferencias de aprendizaje, condiciones socioculturales, etc. Al trabajar en red se facilita porque nuestros niveles de desarrollo se complementan y las visiones se hacen mucho más interesantes. Como parte de YACHAY, estamos trabajando en un proyecto formativo en torno al cambio climático que considera el tema como una urgencia planetaria en la que nos interesaba probar la internacionalización, la flexibilidad y los sistemas inteligentes. Hacerlo en red nos permite comparar nuestras posiciones frente a la formación por competencias, qué tan avanzados estamos en las cuestiones de accesibilidad sobre todo

para personas con discapacidad y los temas relacionados con la inclusión educativa como aspiración universal.

He participado también, con mucha fortuna, en una red, ECOESAD, en la que estuvimos trabajando a nivel nacional sobre sistemas y ambientes educativos. Es una red de investigación dentro de un espacio común de educación a distancia que agrupa universidades e instituciones de educación superior impulsando la educación a distancia con el desarrollo de programas y planes de estudio en áreas de interés nacional. En esta red nuestro principal logro fue desarrollar un doctorado que se mantiene hasta la fecha y del cual han egresado varias generaciones con sus respectivas investigaciones en el ámbito de la educación mediada por tecnologías en diferentes contextos. Las experiencias de trabajo en red han sido muchas, pero yo mencionaría estas entre las más importantes.

*-Muchas gracias, enorme cantidad de redes nos has presentado y tu relato confirma que lo colectivo nos ayuda a crecer. Para continuar, María Elena, en el contexto de transformaciones en el campo de la tecnología educativa, se han generado replanteos en la investigación. ¿Cuáles crees que son las líneas que prevalecen? ¿Qué obstáculos se han presentado, a ti, a tus equipos en la investigación en tecnología educativa? Y, ¿qué líneas de investigación pareciera que se vislumbran a futuro?*

-Para contestar esta pregunta creo que sería interesante recurrir al informe Horizon que se lleva a cabo por EDUCAUSE, una asociación sin fines de lucro que promueve la educación superior a través del uso de tecnologías. Pensar en las tendencias a mí me parece muy interesante porque hay cosas que se mantienen, por ejemplo, en el 2010, o sea, hace 12 años ya, se había hecho un estudio sobre tendencias en la investigación educativa justo por esta organización The Horizon. Este

informe normalmente trabaja con patrones, o sea, va identificando las tendencias a 1 año, a 2 y a 5, es decir, considera desde el muy corto plazo, luego un plazo medio y lo que sería un plazo que, para tecnología se considera ya largo, que son los 5 años.

Estos informes se venían haciendo año por año, de pronto tuvieron la idea muy afortunada, de revisar qué patrones había en las tendencias reportadas en cortes temporales de una década, y, más o menos en ese corte, alrededor del 2010, se veía que la tendencia tenía que ver con trabajar cada vez más en torno a la inteligencia. Las líneas de investigación se relacionaban más con el aprendizaje que con el dispositivo. La tendencia fue más hacia la construcción de objetos y campos de investigación híbridos, por ejemplo, un campo sería la ciberseguridad, como un elemento o aprendizaje digital, donde no es tanto la herramienta de soporte o el entorno lo que se investiga sino las capacidades de los sujetos y lo que allí sucede. Hay que pensar en un balance porque normalmente desde quienes somos pedagogos de profesión o quienes venimos del campo educativo, a veces solemos tener frases como “la tecnología es sólo una herramienta”. ¿Eso es muy común, no? Pero yo creo que los informes de este tipo lo que nos dicen es que ya no se pueden separar: si yo digo aprendizaje digital, asumo que voy a estudiar el aprendizaje desde las teorías del constructivismo o del cognitivismo o también, de manera más reciente, del conectivismo. Lo que voy a tratar de ver es qué pasa con el entorno, el ambiente híbrido. Un ambiente que está mediado por la tecnología no solo en pantalla sino en nuestra cotidianidad, porque vivimos “pegados” al móvil, porque estamos todo el tiempo conectados, no dejamos de estar conectados, salvo cuando dormimos y a veces ni eso porque tenemos los aparatos muy cerca por cualquier situación que se presente.

A lo que voy es no hay temas “pedagógicos” y “tecnológicos” es que ya es indisoluble el modo de abordaje. El informe Horizon ha cambiado en los últimos 5 años, en el del 2022 se destacan como tendencias una cantidad de temas que antes no eran habituales, ya que estaban centrados en ciertos dispositivos y ahora se presentan como objetos y ambientes híbridos. Por ejemplo, si decimos diseño instruccional, o abordamos las analíticas sobre el aprendizaje, en estos temas no podemos separar lo tecnológico de lo educativo. Es necesariamente un trabajo colaborativo e interdisciplinario que creo es lo que nos está caracterizando en este campo de investigación. Por eso, no hablaría de dificultades sino de una ventana de oportunidad muy importante que nos está empujando a trabajar de una manera multi e interdisciplinaria, al menos, si no es que ya estamos llegando a algunos objetos de estudio transdisciplinarios. Todo lo que tiene que ver con gestión de la educación en línea o la planificación del aprendizaje en línea, aunque creo que el gran ausente como campo de estudio, desde el 2020 hasta la fecha, son los estudios sobre la gestión, porque todo se enfocó sobre los profesores que tuvieron que autogestionarse. Los equipos que trabajamos en temas similares, que constituimos oficinas de soporte, investigamos la mediación de la enseñanza con tecnologías, atendemos la educación a distancia, formamos profesores para ello, etc. También tuvimos sobrecarga de trabajo pero desde la perspectiva de formar a los maestros, la gestión quedó a un lado, no se sabía qué hacer, muy pocas instituciones tomaron la rienda y ahora aparece como campo de investigación la gestión de la educación en línea, lo cual es una ganancia en la crisis, porque no era evidente como objeto de estudio, al menos para estos informes. También hay nuevos modelos, mucho se habla de la educación híbrida; eso es algo que es de

interés de todo tipo de instituciones. Ya no podemos dividir lo tecnológico, lo político, lo administrativo y lo educativo como campos separados, las intersecciones son lo más significativo para la investigación

*-Me resulta muy interesante todo esto que nos cuentas en términos de superar determinadas dicotomías que en ningún campo ayudan pero en el campo de la educación mediada con tecnologías nos ha traído bastantes inconvenientes. Por eso, es tan interesante pensar en estas líneas con puentes que vayan profundizando las relaciones necesarias que existen entre todas estas dimensiones que mencionas, porque todas ellas constituyen la educación en línea. Por eso esta característica tan interdisciplinaria de nuestro trabajo, que no siempre se reconoce pero, es así.*

-Tal cual.

*-Bueno, para ir cerrando este diálogo, ¿qué mensajes o qué ideas, qué cuestiones nos podrías dar a quienes eligen hoy dedicarse a la docencia o la investigación en el campo de la tecnología educativa?*

-Yo diría que es un campo abierto que tenemos todo por construir, justo por la incertidumbre, porque sabemos que estamos lidiando todo el tiempo con estas posibilidades de un entorno cambiante. Creo que hay varios retos. Lo primero en lo yo pondría foco es en que no todos los avances tecnológicos se corresponden con los avances pedagógicos, es decir, a veces tenemos tecnologías sumamente avanzadas, esto que estamos haciendo ahora, como la videoconferencia interactiva o las analíticas para reconocer comportamientos de los estudiantes en entornos digitales, pero poco se aplican para seguimiento del aprendizaje. Las videoconferencias implican una tecnología muy avanzada, haber logrado estas posibilidades de poder charlar como lo estamos haciendo ahora, sin embargo, pueden ser utilizadas con los métodos

pedagógicos más tradicionales como la exposición magisterial ¿no? O sea, si yo utilizo esta videoconferencia para dar una clase expositiva, estoy negando siglos, ya no voy a decir décadas, literalmente se anulan siglos de investigación educativa y de los múltiples avances dentro de los modelos de aprendizaje. Tenemos entonces situaciones en las que estamos realmente yendo más allá de lo que es el entorno más inmediato que suele ser objeto de nuestra investigación educativa, que es lo didáctico. Tenemos oportunidades ahora mucho más abiertas a lo que pasa alrededor y es muy importante la convergencia. Creo que modelos educativos muy avanzados están todavía sin operarse y provienen del siglo XIX, o sea, si pensamos en un modelo Freinet, basado en la comunicación educativa y todas esas ideas que en ese momento fueron de ruptura, en realidad en nuestros sistemas escolares no se han apropiado del todo, pero con los medios de comunicación con los que contamos hoy en día, las posibilidades son exponenciales. A veces se dice que las investigaciones en tecnología van siempre por delante de las educativas pero no, no es así del todo. El problema es que nuestros sistemas educativos van muy atrasados en la gestión de modelos avanzados, pedagógicamente hablando. Entonces uno se pregunta, que haría Freinet, que haría un Vigotski, qué haría un Piaget o un Freire con la tecnología que tenemos ahora. Las ideas de estos personajes siguen siendo de ruptura y muy avanzadas para su época y para este momento dado que no hemos salido de modelos escolares propios del siglo XVIII. Por supuesto hay teorías y métodos contemporáneos, sólo por nombrar alguno mencionara el conectivismo que tiene propuestas muy interesantes, pero también valdría la pena hacer una actualización de todas estas pedagogías que han sido muy avanzadas, que

siguen siendo actuales y que lo que requieren es esta convergencia con el avance tecnológico.

Otra cuestión es que estamos muy centrados en ver a la tecnología como una mediación didáctica, entonces nos preocupan mucho los recursos para el aprendizaje, cómo usar mejor la tecnología en el aula, etc. Un uso, insisto, didáctico y mediático, instrumental, diría yo, pero creo que hay otros campos urgentes para la investigación educativa, particularmente en la transformación de las profesiones. Ésta es la línea en la que yo me muevo porque una cosa es la didáctica con tecnología en la universidad, otra cosa es pensar nuestras profesiones, las carreras, la transformación del currículum en función de la cultura digital y de todas esas transformaciones contextuales. Y claro, entender a la juventud, a los estudiantes, a los que están ingresando desde una lógica de la cultura digital a la que pertenecen y que les pertenece. Es decir, la transformación del currículum y de las profesiones a través de la observación de la tecnología y lo que tiene que ver, por supuesto, con mediaciones tecnológicas de lo educativo, del aprendizaje en línea. Son campos distintos, todos urgentes. Y sólo por mencionar algunos.

*-Bien bueno, María Elena, muchísimas gracias. Toda la entrevista ha sido muy rica, pero esta última parte me parece que es una “inyección” de entusiasmo y un recuento de las cosas por hacer. Nos ayuda a pensar dónde insertarse, qué pensar, qué investigar, qué estudiar, porque alguien experta como vos puede mostrar todo lo que hay por hacer en el campo. Te vuelvo a agradecer un montón y ya nos volveremos a encontrar para dialogar.*

-Muchas gracias por el espacio, y sí, yo espero que tengamos estas pláticas cotidianamente porque creo en esta pasión compartida que vale la pena charlar sobre ella de vez en cuando.

\*\*\*

Terminamos este intercambio con muchos desafíos que nos generan curiosidades e inquietudes que, esperamos, se transformen en preguntas que guíen nuestras investigaciones. ¿Qué pasa con el aprendizaje en red?, ¿qué impactos genera en la enseñanza?, ¿cómo fortalecer el campo entendiendo nuestros objetos de estudio como constructos complejos?, ¿cómo enriquecer los entornos en los que realizamos nuestras propuestas de enseñanza? Algunas preguntas para poder continuar.



## **Consolidando la Red de Tecnología Educativa** Encuentro entre la bimodalidad, la presencialidad y la hibridez

Este libro reúne los trabajos que se construyeron teniendo como eje el Encuentro Nacional de la Red de Cátedras de Tecnología Educativa de la República Argentina (Red Te.Ar.), llevado adelante en la sede de la Universidad Nacional de Quilmes el 29 de septiembre de 2022, que puso en diálogo a las cátedras de tecnología educativa de las distintas universidades del país. Los capítulos que aquí se plasman dan cuenta no solo de ese momento, desde una mirada histórica, sino de una forma de abordaje de las problemáticas del campo que se gestan en una trama colectiva, plural y comprometida con el devenir del sistema educativo superior y su transformación en un sentido inclusivo y justo.

(serie **encuentros**)



9 789875 158643