

Prácticas educativas mediatizadas en la Universidad Nacional de Entre Ríos: inclusión de tecnologías digitales e innovación pedagógica en la post-pandemia

Andrés, Gonzalo D^{1,2}; Tossolini, Ileana del R³; Gareis, María F^{1,2}; Cherniz, Analía S⁴; Fontana, Marianela B⁵; Waigand, Carolina E⁵; Lugin, Patricia A⁶; Suiva, Tamara A¹.

Autoras/es: ¹Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), Alameda de la Federación 106, (3100) Paraná, Entre Ríos, Argentina. ²Instituto de Estudios Sociales (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Entre Ríos, INES-CONICET) . ³Facultad de Ingeniería (UNER), Instituto de Investigación y Desarrollo en Bioingeniería y Bioinformática (CONICET-UNER) Ruta provincial 11, km 10 Oro Verde, Entre Ríos, Argentina. ⁴Facultad de Ingeniería (UNER), Ruta provincial 11, km 10 Oro Verde, E.R., Argentina. ⁵Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNER), Ruta Pcial. N° 11 Km 10,5 Oro Verde, E.R, Argentina. ⁶Facultad de Ciencias de la Administración (UNER), Monseñor Tavella 1424. Concordia, (3200) E.R., Argentina.

Contacto: gonzalo.andres@uner.edu.ar , ileana.tossolini@uner.edu.ar

ARK: <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s22504559/kosu8tvh7>

Resumen

Este proyecto de investigación indagó las Prácticas Educativas Mediatizadas que surgieron durante y después de la virtualización forzada provocada por la pandemia en la Universidad Nacional de Entre Ríos. Con criterios de relevancia y pertinencia, se seleccionaron 14 asignaturas de carreras presenciales de siete facultades diferentes para indagar en las percepciones, actitudes, habilidades y prácticas de docentes y estudiantes. La estrategia metodológica fue cualitativa, analítica y sincrónica: se implementaron entrevistas a docentes, encuestas a estudiantes y visualización de aulas virtuales. Se analizaron las prácticas pedagógicas, las tecnologías digitales y plataformas virtuales utilizadas, la organización de clases, la interacción entre docentes y estudiantes y las percepciones sobre innovación en la educación universitaria. Los principales hallazgos indican que los docentes consultados apuestan por una educación híbrida, con formación práctica y mayor vinculación con el entorno social, mediante la combinación de clases presenciales con actividades virtuales. Asimismo, los estudiantes consideran que la modalidad híbrida brinda mayor flexibilidad en el cursado y permite una mejor organización del tiempo y accesibilidad a recursos educativos. Se concluye que, si bien la presencialidad es fundamental para la interacción y el desarrollo pedagógico, la integración de tecnologías digitales potencia las innovaciones pedagógicas y fortalece la formación universitaria.

Palabras clave: Innovación Pedagógica, Tecnologías digitales, Plataformas, Tecnología Educativa

Objetivos propuestos y cumplidos

Durante la ejecución del PID se lograron cumplimentar todos los objetivos formulados en el proyecto.

Los objetivos fueron postulados de la siguiente manera:

Generales:

1. Identificar formas de producción, gestión y apropiación de conocimiento a partir de la utilización de plataformas virtuales, aplicaciones y artefactos digitales en diversas asignaturas en las Facultades de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER).

2. Analizar Prácticas Educativas Mediatizadas (PEM) innovadoras en las carreras de grado de la UNER que fueron impulsadas o potenciadas durante y después de la virtualización forzada por la COVID-19 (período 2021-2024).

Específicos:

1. Sistematizar acciones y políticas institucionales implementadas por la UNER tras la virtualización forzada y destinadas a potenciar formatos mixtos o una modalidad a distancia tras la vuelta a la presencialidad plena (período 2022-2024).

2. Rastrear asignaturas de carreras presenciales de grado en las Facultades de la UNER que hayan implementado innovaciones pedagógicas e integraciones tecnológicas durante y después de la virtualización forzada.

3. Analizar las condiciones de accesibilidad tecnológica, los tipos de uso de tecnologías, el acceso a la información y el conocimiento, y el trabajo mediatizados por tecnologías digitales y plataformas virtuales en las asignaturas seleccionadas en las Facultades de la UNER.

4. Indagar en las percepciones y valoraciones de docentes y estudiantes-involucrados en las asignaturas seleccionadas- acerca de la innovación educativa y la integración tecnológica en las distintas Facultades de la UNER.

5. Sugerir lineamientos de acción institucional para fortalecer las PEM en la UNER, que incluyan aspectos tecnológicos, pedagógicos e institucionales.

1. Perspectiva teórica

La filosofía de la técnica se equivoca cuando postula que la tecnología es un objeto acabado que se presenta a las personas «desde el exterior» (Latour, 1990). Por el contrario, las tecnologías comportan soportes, artefactos y formas de organización (cognitivas y materiales) dedicadas a prolongar o modificar un estado de cosas particular (Thomas, Becerra y Bidinost, 2019). Por lo que para que un artefacto «funcione» es preciso que sea compatible con ciertos hábitos y necesidades, que resuelva ciertos problemas técnicos y sociales, y se institucionalice como práctica socialmente extendida.

Siguiendo la teoría de la cognición de Peirce (2012), toda producción simbólica se desarrolla mediante artefactos técnicos y lenguajes expresivos semióticamente contruidos, los cuales están condicionados por parámetros culturales y tipos de usos que cada grupo social realiza en un momento histórico concreto. A lo largo de la historia, las operaciones semio-cognitivas, mediante la invención de herramientas, se han exteriorizado y materializado en tecnologías y lenguajes expresivos. De modo que las tecnologías forman parte del proceso evolutivo de nuestra especie y, a su vez, éstas han co-evolucionado junto al homo sapiens (Logan, 2007; Verón, 2015; Hui, 2020).

En este sentido, toda práctica comunicativa se materializa en sistemas simbólicos y soportes técnicos socialmente compartidos y, por tanto, está mediatizada de alguna forma: las técnicas o lenguajes son autónomos, persistentes en el tiempo e independientes de su contexto de producción. En otras palabras, la capacidad semiótica fue activada mediante diferentes soportes y signos y se expresó mediante una multimodalidad de lenguajes (escrito, sonoro, visual o digital) (Kress, 2010).

Desde una perspectiva comunicológica, toda tecnología infocomunicacional (ya sea gráfica, sonora, audiovisual, digital) interviene en la mediatización de la información y el conocimiento. Esto es, la cognición y significación comportan procesos mentales y materiales simultáneamente: no hay significación cuya procedencia no sea al menos en parte material; y ningún significado material que no pueda incorporarse potencialmente a nuestros sistemas de cognición individual y social (Cope & Kalantzis, 2022).

Existe una interrelación dialéctica entre tecnologías y conocimientos: habitar el actual contexto físico-virtual implica formar parte de una ecología cognitiva distribuida con formas emergentes de socializar, comunicar y aprender. Porque –al igual que las tecnologías– los conocimientos y habilidades se construyen en una interacción dialéctica entre los mecanismos perceptivos y cognitivos de las personas y la información y significación que proviene del mundo exterior (Carretero, 2016).

Así pues, las tecnologías infocomunicacionales no son *medios* que generan *efectos* sobre determinados grupos sociales, sino que comportan entornos habitables o lenguajes expresivos con cualidades perceptivas, cognitivas y conductuales. Es decir, toda técnica modifica la materialidad de la expresión, pero también influye en su forma (Latour, 1990; Verón, 1997).

Con todo, desde la perspectiva de la «mediatización socio-técnica» (Andrés, 2021), se entiende la actividad humana se concretiza en ciertas técnicas y lenguajes que, a su vez, influyen en las operaciones cognitivas y expresivas de los modos de informar, comunicar, enseñar y aprender. Esta noción habilita pensar la creación y apropiación de tecnologías y conocimientos como un proceso multicausal, en un mundo donde las máquinas tienen cada vez más capacidad performativa en la creación socio-tecnológica de la información, la significación y la cognición.

La mediatización socio-técnica adopta un enfoque socio-técnico, simétrico y pragmático de la tecnología (Latour, 1990; Lemos, 2020). En ese marco, se entiende a las tecnologías como artefactos y entornos (materiales) –resultantes de procedimientos semio-cognitivos– dedicados a prolongar o modificar un estado de cosas o a automatizar tareas en un ensamblaje socio-técnico determinado. Y para lograr autonomía y estabilizarse precisan ser compatible con ciertas metas, cualidades y necesidades de los agentes humanos y no-humanos con los que interactúa.

Un enfoque socio-técnico y simétrico permite, por un lado, postular que la capacidad de agencia no es un atributo exclusivamente humano. De modo que, si bien la capacidad semio-cognitiva de producir sentidos se materializa en soportes técnicos y sistemas simbólicos compartidos, también las tecnologías aportan a la configuración de formas de ser y estar en el mundo. Lo cual permite descartar el antropocentrismo del análisis sobre la innovación y la apropiación tecnológica y simbólica.

Por otro lado, considera que la interacción entre agentes humanos y entidades no-humanas se ha desplegado históricamente de diversas maneras al configurar diferentes formas de reciprocidades e interdependencias (Bennett, 2022). Esto significa

que las formas de producción, apropiación e innovación tecnológica y cognitiva están condicionadas por los atributos y necesidades del contexto y los grupos sociales involucrados.

2. Antecedentes

2.1. Antes de la pandemia

La historia de la educación está llena de tecnología y, en cierto modo, la historia de la educación a distancia se solapa con la progresiva sofisticación de la mediatización socio-técnica.

Tradicionalmente el sistema educativo estuvo diseñado a partir de una modalidad presencial: se basó especialmente en la coincidencia espacio-temporal de personas y se estructuró en torno a ciertas tecnologías (como el pizarrón, la tiza o los pupitres en un aula). La universidad –tal como la conocemos hoy– es una institución consolidada durante la Era Moderna y las lógicas pedagógicas y las relaciones de saber y poder instituidas se basaron principalmente en un paradigma socio-tecnológico ilustrado y «analógico» (Sibilia, 2012).

Sin embargo, actualmente este formato educativo más tradicional se encuentra en crisis debido, entre otros motivos, a la expansión de las tecnologías informáticas y digitales (Maggio, 2016). En el actual ecosistema infocomunicacional convergente –caracterizado por la ubicuidad de múltiples pantallas y la sobreinformación permanente–, los libros en papel y los docentes en las aulas ya no son los principales portadores del saber: hoy el conocimiento también circula por otros espacios y de una manera más intuitiva e instantánea. La aparición de internet, los sitios *web* y las plataformas virtuales implicó una ruptura de escala en la circulación de información en la historia de la humanidad.

La actual etapa histórica conocida como «sociedad de la información» o «capitalismo informacional» tuvo sus orígenes hacia fines de la década de 1970 (Castells, 1999; Boltansky y Chiapello, 2002). Este modelo de organización socio-tecnológica está basado en un «paradigma informacional» que se sustenta en la capacidad de almacenamiento de información que habilita el lenguaje informático. Esto se debe a que la tecnología informática no solamente permite almacenar y procesar información, sino también porque la información devino un bien con valor de mercado que aporta a la generación de riqueza. De manera progresiva la lógica informática para la gestión y tratamiento de datos se introdujo lentamente en casi todas las tareas cotidianas, laborales, productivas y de ocio. Y, al mismo tiempo, se industrializaron las actividades de información y comunicación.

Dicho proceso se caracteriza por tres tendencias estructurales (Eurofound, 2018). La primera de ellas es la «informatización» de las actividades productivas. Es decir, la confluencia entre la electrónica, la informática y las telecomunicaciones produjo una ruptura de escala en la creación de bienes y servicios. Las tareas productivas requieren cada vez más bienes informacionales (procesadores de textos, programas de computadoras, comunicaciones digitales, etc.) para su desarrollo y concreción (Zuckerfeld, 2021). Este tipo de trabajo informacional se basa en la producción y gestión de información digital en cualquier sector o rubro. Por ejemplo, en el ámbito educativo esto se evidenció, por un lado, en la integración de diapositivas y cañones de proyección de imágenes al interior del aula física y, por otro lado, en la implementación de videoconferencias, la utilización del correo electrónico y la digitalización de los recursos educativos (Nie-

to y De Majo, 2011). Aunque, también en las universidades se introdujeron sistemas de gestión académica que registran y administran todas las actividades académicas.

La segunda tendencia es la «automatización». La tecnificación fue reconfigurando las formas de trabajar, primero en el plano de las actividades manuales o físicas y más recientemente en las intelectuales o cognitivas (Coriat, 1992). Por ejemplo, durante la década de 1990 la robotización eliminó trabajos repetitivos en la industria manufacturera. Pero, en la última década, la informática y la inteligencia artificial también acapararon cada vez más actividades cognitivas (Boltansky y Chiapello, 2002). En esta década, la automatización aparece asociada al *machine learning* y la inteligencia artificial, lo cual implica no solo un desplazamiento del trabajo humano de las tareas físicas y cognitivas rutinarias sino también la sustitución de las actividades cognitivas creativas. En la educación esta tendencia se manifestó en la proliferación de cursos virtuales con modelos de aprendizaje flexible, especialmente en ámbitos no-formales. Estos se basan en sistemas automatizados de respuesta, interacciones sincrónicas y asincrónicas, el pre-diseño de materiales e instancias de evaluación estandarizadas.

Y la tercera tendencia es la «plataformización», que se refiere a la consolidación de infraestructuras digitales dedicadas a organizar las interacciones sociales y las tareas productivas y culturales (Srnicsek, 2018; Poell, Nieborg & Van Dijck, 2019). Es decir, la producción y acceso de bienes simbólicos (software, audiovisuales, textos, datos) se realiza mediante plataformas (con o sin fines de lucro), realizados en el tiempo de trabajo o de ocio y sin una necesaria compensación económica (Van Dijck, 2016). No obstante, si bien estas plataformas se presentan como ambientes neutrales, en realidad estructuran las tareas que se pueden realizar, organizan las formas de interacción y monetizan las actividades de sus usuarios. En la educación esta situación se cristalizó en la década de 1990 con la aparición de sitios *web* empresariales dedicados a comercializar cursos y contenidos (especialmente de superación personal) y posteriormente con los cursos en línea (*MooCs - Massive open online Courses*), como ser Coursera, Udemy, Udacity o Edx (Williamson, 2017; UNICEF, 2022; Schenone, 2022).

En el caso de la UNER, su campus virtual (<https://campus.uner.edu.ar>) fue lanzado en 2004. Inicialmente se implementó a partir de los servicios de la empresa *E-ducativa* y en 2007 se adoptó y se diseñó en la plataforma *open source Moodle*, a fines de obtener autonomía en la gestión de la información y en la toma de decisiones pedagógicas y técnicas. Inicialmente, se organizaron en torno a dos carreras cortas con modalidad a distancia: Tecnicatura en Control Bromatológico y el primer ciclo de Enfermería destinado al personal en servicio. Pero luego se expandió hacia otras Facultades mediante la creación de nuevas carreras o como complemento a la presencialidad (Hraste y Rodríguez, 2008; Rodríguez, Tista y Milocco, 2014). También cabe mencionar que en 2018 esta Universidad comenzó a implementar un régimen de Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), a fines de cumplimentar la normativa nacional vigente (Resolución 2641-E/2017 del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación).

Con todo, estas tendencias dinamizan un proceso de creciente mediatización de las sociedades contemporáneas (Zukerfeld et al., 2024). Hoy más que nunca la experiencia vital, las relaciones sociales y las producciones discursivas están cada vez más mediatizadas por distintos lenguajes y tecnicidades. Los soportes analógicos conviven con los digitales y la corporalidad se confunde con la virtualidad. De hecho, la omnipresencia de los teléfonos celulares conectados en red potenció la expansión de la sociedad de la información, y convirtió en móviles y ubicuos al trabajo y la educación.

Por consiguiente, en el actual contexto físico-virtual, existe una amplia diversidad de «Prácticas Educativas Mediatizadas» (PEM) que varían en su historicidad, en los grados de mediatización y en las múltiples tecnologías educativas utilizadas (Andrés y San Martín, 2019). Entonces, más allá de las terminologías (presencial, virtual, a distancia, bimodal, híbrida, mixto), es preciso considerar la heterogeneidad de las experiencias y avanzar hacia la conceptualización de unas prácticas educativas atravesadas por una creciente mediatización (Dharwadkar, 2020).

A su vez, la producción, circulación y acceso a la información y al conocimiento crece velozmente. Por lo que el problema no es el acceso a la información, sino cómo verificarla, gestionarla e interpretarla en un continuo proceso de aprendizaje. Porque acceder a información no garantiza conocer ni aprender (Maggio, 2016). Para ello es preciso avanzar hacia un progresivo desarrollo de competencias digitales, entendidas como habilidades para usar tecnologías infocomunicacionales para tareas de ocio, comunicación, educación y trabajo (Redecker&Punie, 2017).

2.2 Durante la pandemia: virtualización forzada de la educación

Vale recordar que todo fenómeno de mediatización implica un desfase, un quiebre escalar del tiempo, el espacio y los sujetos intervinientes en la interacción (Verón, 1997, 2013; Marín Ossa, 2015). Y la pandemia de COVID-19 no hizo más que acelerar ese proceso: en ese entonces interactuar, trabajar, aprender e informarse migraron hacia una digitalización total.

En la educación superior esto implicó una virtualización forzada de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Al respecto, las sucesivas investigaciones en muchos países durante ese periodo relevaron los beneficios y virtudes que habilitó la innovación pedagógica a partir de la integración de tecnologías digitales al dictado de clases y concretar exámenes (Hantraiset *al.*, 2020). En términos generales, la rápida migración de clases presenciales a clases virtuales se realizó mediante adaptaciones mínimas de las formas de interacción para el cumplir los programas y objetivos que se desarrollaban de manera presencial (Cano *et al.*, 2020). La integración tecnológica consistió, en primer lugar, en utilizar artefactos y plataformas que ya utilizaban en sus interacciones sociales y sus actividades laborales y culturales. Y, posteriormente, en algunos casos, en la indagación en otro tipo de recursos y sistemas más pertinentes para la práctica educativa. Esto significó una profundización de la tendencia a la «plataformización», ya que la utilización masiva de plataformas (como Moodle, Google Meet, Google Classroom, Zoom, JitsiMeet o Microsoft Teams) implicó que sus cualidades técnicas influyan en los modos de interactuar y organizar la enseñanza y aprendizaje.

Es decir, las medidas de confinamiento obligaron a las instituciones educativas a explorar las posibilidades de la tecnología para la formación como escenarios didácticos únicos. Y esa situación «forzada» también sirvió para identificar problemas, debilidades y espacios de reflexión sobre la alfabetización digital y la innovación pedagógica (Grande de Prado, García Peñalvo, Corell y Abella García, 2021; Babbar&Gupta, 2021). En cierta forma, constituyó una oportunidad para evaluar las competencias digitales de estudiantes y profesores, al tiempo que puso a prueba la solvencia de los entornos virtuales universitarios (que generalmente eran considerados como un suplemento o apoyo a la presencialidad) (Tejedor, Cervi, Escoda, Tusa & Parola, 2021; Oliveira, Grenha Teixeira, Torres & Morai, 2021).

Sin embargo, eso no significa que estas innovaciones pedagógicas o integraciones de tecnologías se hayan establecido definitivamente en el currículum de las asignaturas. Además, la crisis sanitaria potenció la inequidad social y la brecha digital entre estudiantes y una sobrecarga laboral entre el profesorado (Bozkurt *et al.*, 2020; Farnell, SkledarMatijević y Šćukanec Schmidt, 2021; Xiao, 2021). También la virtualización forzada contribuyó a desmitificar nuevamente la idea de que los estudiantes jóvenes son «nativos digitales» por el simple hecho de vivir en una sociedad altamente mediatizada (Cabero-Almenara, Valencia-Ortiz y Palacios-Rodríguez, 2022).

En el caso particular de las instituciones de educación superior de Argentina, se implementó una virtualización forzada de la enseñanza, aprendizaje y evaluación durante el 2020 y el 2021. Esto significó, de alguna manera, un punto de quiebre para docentes y estudiantes universitarios, que les exigió experimentar y reflexionar sobre la complejidad socio-técnica que demanda una virtualización completa del proceso educativo (Muiños de Britos, Cambours de Donini y Lastra, 2020; Lion, Cukierman&Scardigli, 2022; Chiecher, 2022).

Respecto a la UNER, desde el Rectorado se impulsaron medidas para atender y sostener el dictado de clases en forma virtual (al respecto se puede consultar a Gentilietti *et al.*, 2022). Por ejemplo, lanzó UNER Conect@, un programa de becas de conectividad para estudiantes: se otorgaron chips telefónicos y módems para asegurar la conexión a una red de datos 4G desde un dispositivo móvil propiedad de quien accede a la beca. Asimismo, el Área de Educación a Distancia dictó sucesivas capacitaciones y asesoramientos virtuales a los y las docentes durante el periodo. Y, además, en 2021 se instalaron en cada Facultad «aulas híbridas» –mediante un programa financiado por el Estado nacional–.¹ En aquel entonces el secretario académico de la Universidad sostuvo: “hay nuevos escenarios de usos de tecnologías, que implican nuevos aprendizajes en clases y capacitación de los docentes. (...) El aula híbrida permite presencialidad, y [cursado] a distancia para aquellos que no puedan estar participando presencialmente de la misma capacitación y formación”.²

Sin embargo, se puede decir que, si bien se plantearon lineamientos generales y hubo cierta coordinación entre las autoridades, la gestión de la virtualización forzada fue organizada por las autoridades y docentes de cada Facultad (Resoluciones Rectorales N° 147/20 y N° 192/20). Al respecto, se han realizado algunos estudios en torno a las acciones, experiencias y valoraciones sobre la virtualización educativa forzada en la UNER. Por ejemplo, se puede mencionar el trabajo de Tossolini (2021) sobre las competencias y expectativas de docentes y estudiantes sobre las tecnologías digitales antes de la pandemia, así como los tipos de integración tecnológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia en la Facultad de Ingeniería. Sus resultados indicaron que antes de 2020 los estudiantes consideraban que las tecnologías informáticas y digitales estaban parcialmente integradas en las asignaturas y que, a su vez, los docentes las consideraban como herramientas de apoyo o suplementos a las clases presenciales. En ese contexto, lo que predominó durante el primer período

1. Artículo “Anunciaron la inversión de 1.500 millones para aulas híbridas en universidades de todo el país”. Publicado en el sitio web Universidades Hoy el 08-06-2021. Recuperado de <https://universidadeshoy.com.ar/amp/71544/anunciaron-la-inversion-de-1-500-millones-para-aulas-hibridas-en-universidades-de-todo-el-pais>

2. Artículo “La UNER suma más aulas híbridas hacia el nuevo escenario educativo”. Publicado en diario UNO Entre Ríos el 13-11-2021. Recuperado de <https://www.unoentrerios.com.ar/la-provincia/la-uner-suma-mas-aulas-hibridas-el-nuevo-escenario-educativo-n2699887.html>

de pandemia fueron las clases «magistrales» mediante videoconferencia y el uso del entorno virtual para compartir recursos educativos y comunicarse a través de mensajes en los foros. De modo que la autora concluyó que la escasa innovación tecnológica y pedagógica de esas PEM durante ese periodo se debió a la falta de capacitación de los docentes, el insuficiente conocimiento sobre las plataformas, la escasa voluntad en integrar tecnologías y los problemas técnicos para su implementación.

Asimismo, también se publicó una compilación de trabajos de docentes y estudiantes sobre la virtualización forzada en la Facultad de Trabajo Social y la Facultad de Ciencias Económicas (Bevilacqua et al., 2022). En los diversos capítulos se enfatizó en las desigualdades en las condiciones económicas y de accesibilidad tecnológica existente entre el estudiantado para sostener el cursado de manera remota. También se indagó acerca de cómo las dificultades para tener un espacio de cursado y estudio propio en sus hogares influyeron en las trayectorias y rendimientos de los y las estudiantes. Además, los relevamientos realizados destacaron los procesos de apropiación tecnológica y desarrollo de competencias digitales en la comunidad académica durante ese periodo. Y también se resaltaron como la deslocalización espacio-temporal que habilita la mediatización virtual: “permitió que los estudiantes puedan organizar sus horarios en relación al cursado de las diversas materias, favoreció al estudio mediante las clases grabadas o asincrónicas. Además, benefició a aquellos estudiantes que residen lejos, [a aquellos que debían] completar las jornadas laborales y, a su vez, aquellas madres que tienen hijas/os” (p. 23).

También se puede mencionar una investigación sobre las PEM en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la que, desde la perspectiva de la «mediatización socio-técnica», se realizó un análisis multidimensional que articuló diversos factores: artefactos disponibles, normativas, dinámicas organizacionales, estrategias pedagógicas y los procesos de producción y circulación de información y conocimiento. Los resultados de esta investigación demostraron que, ante el requerimiento de virtualizar la enseñanza y aprendizaje, las autoridades, docentes y estudiantes afrontaron de manera heterogénea la utilización, re-significación y apropiación de las tecnologías disponibles. Y en esos procesos cada uno de los actores humanos y artefactos intervinientes aportó sus cualidades, potencialidades e intereses para conformar un ensamble socio-técnico acorde a las necesidades del contexto (Andrés y San Martín, 2022a, 2022b; Andrés, 2022). De modo que, por un lado, se desarrollaron instancias mediatizadas de creación y acceso a la información y el conocimiento. Aunque, por otro lado, los servicios de las plataformas influyeron en la gestión del aprendizaje, las pautas de interacción socio-técnica y las formas de producción simbólica.

Con todo, el actual ecosistema infocomunicacional funcionó como marco de referencia y regulador de las condiciones tecnológicas e institucionales de enseñanza y aprendizaje durante el periodo de aislamiento y distanciamiento físico generados por la pandemia. Por lo que constituye un error pensar que las tecnologías infocomunicacionales se «cuelan» en la universidad porque ya «están» presentes en el contexto socio-tecnológico donde se desenvuelven (tanto es así que en un periodo de crisis el correo electrónico, las plataformas virtuales y las redes digitales funcionaron como entornos estructurantes de la educación).

2.3 Después de la pandemia: ¿y ahora qué?

La cualidad extraordinaria que comportó la virtualización forzada implicó que las instituciones de educación superior de Argentina reflexionen sobre las formas de ense-

ñanza y a discutir en el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y en el Consejo de Universidades (CU) las características y duración de los planes de estudio y las modalidades de cursado.

Por ejemplo, en agosto de 2022 el CIN emitió la Resolución N° 1716/22 con orientaciones para reconfigurar las modalidades pedagógicas. Allí se proponen a las universidades líneas de acción tendientes a revisar las prácticas de enseñanza y aprendizaje, las normativas, las políticas curriculares, la formación docente, el acceso a bibliografía y la conectividad. De esta manera, el organismo rector de la educación superior estableció la necesidad de sistematizar las experiencias adquiridas durante la pandemia a fines de generar una revisión normativa que habilite el desarrollo de formatos mixtos para la enseñanza y/o la implementación de carreras bimodales.

Los debates entre autoridades universitarias, funcionarios y expertos durante el 2022 y 2023 tuvieron como resultado normativas tendientes a reestructurar las trayectorias educativas y las formas de acreditación y titulación. En noviembre de 2023 el Ministerio de Educación publicó una serie de reglamentaciones que establecen mecanismos para fortalecer estrategias e instrumentos de evaluación de la calidad institucional, la creación de un sistema de créditos en las trayectorias estudiantiles y el fortalecimiento de la educación a distancia (Resoluciones N° 2597/23, N° 2598/23 y N° 2599/23 respectivamente).

Estas normativas tienen como propósito acortar la brecha entre la duración real y teórica de las carreras, promover el egreso en el pregrado, grado y posgrado y adecuar las instituciones a las condiciones sociales, tecnológicas y laborales del contexto actual. De hecho, una de ellas lo enuncia explícitamente: “En el escenario de la post-pandemia es preciso implementar nuevas políticas académicas que garanticen reales oportunidades de egreso y que promuevan una reflexión sobre el currículum universitario que tome en consideración las necesidades del contexto, de los/as estudiantes y del proceso de aprendizaje” (Resolución N° 2598/23).

Concretamente la Resolución N° 2598/2023 establece que los planes de estudios de carreras de pregrado y grado se rediseñen mediante un sistema de créditos que fije un “Crédito de Referencia del/la estudiante” (CRE) que habilite una acreditación más flexible y dinámica de las trayectorias estudiantiles. Se define al CRE como la unidad de tiempo total de trabajo académico que dedican los y las estudiantes para alcanzar los objetivos formativos que componen el plan de estudios. En dicha unidad de tiempo se incluyen: a) las horas de docencia o interacción pedagógica docente-estudiantes (en cualquier modalidad) y b) las horas de trabajo autónomo del estudiante. La novedad radica en que el tiempo de interacción docente-estudiantes de las actividades curriculares no podrán superar la mitad de las horas que componen los planes de estudio. Esto implica una promoción del trabajo autónomo del estudiantado a fines de revalorizar sus trayectorias educativas y favorecer su movilidad internacional. Asimismo, se estableció que las carreras de pregrado tendrán una duración de dos años y las carreras de grado con una duración de cuatro años como máximo. Lo cual implica acortar la duración teórica de las carreras en pos de reducir su duración real.

Por su parte, la Resolución N° 2599/2023 establece que para que una carrera de pregrado, grado o posgrado sea considerada como dictada a distancia, más del 50% de la carga horaria total prevista en el plan de estudios debe ser en esa condición. A su vez, las carreras presenciales pueden dictar entre un 30 a 50% de sus horas bajo formatos a distancia. E incluso considera como actividad presencial a aquellas actividades aca-

démicas sincrónicas mediadas con tecnologías de videoconferencia donde el estudiante pueda participar con visibilidad y sonido de calidad o que, en su defecto, la institución tenga un espacio áulico donde concurren aquellos que manifiesten dificultades con sus dispositivos o conectividad. Lo cual habilita a que en una carrera universitaria presencial sólo sea exigible hasta un 25% de asistencia a un espacio áulico tradicional. O, dicho de otra manera, significa que es posible cursar una carrera presencial en un 75% de manera remota.

Estas normativas constituyen un punto de inflexión para la educación superior argentina, ya que impulsan políticas institucionales que dinamizan el sistema universitario en pos de garantizar el ingreso y egreso, redefinir el currículum académico y promover aprendizaje con calidad. Y, en paralelo, implica avanzar hacia un rediseño hacia prácticas educativas mediatizadas más ubicuas, flexibles, virtuales y personalizadas.

Esta situación constituye, sin dudas, un desafío trascendente para las instituciones de educación superior. Porque implica que autoridades y docentes diseñen e implementen «innovaciones didácticas emergentes», entendidas como prácticas educativas caracterizadas por la «ruptura y oposición con prácticas vigentes consolidadas, profundamente ensambladas con el contenido disciplinar curricular, que recuperan tradiciones y antecedentes, que atienden tanto a los intereses culturales de los docentes que las diseñan y lideran como a los intereses culturales de los estudiantes» (Libedinsky, 2016: 57).

Al respecto, entonces, surge el siguiente interrogante general: ¿hay experiencias y prácticas desarrolladas durante la virtualización obligatoria que se sostienen tras la pandemia y que puedan aportar a una modalidad híbrida o mixta? Y, en simultáneo: ¿existen acciones institucionales actualmente en la UNER destinadas a potenciar la innovación pedagógica, a generar formatos mixtos de enseñanza o a implementar carreras bimodales?

Aunque, también es posible realizar preguntas más específicas del campo de la tecnología educativa: ¿existen innovaciones pedagógicas e inclusiones tecnológicas implementadas durante la virtualización educativa que persisten actualmente en la UNER? ¿Se han resignificado de alguna manera las PEM improvisadas y/o desarrolladas durante la pandemia? ¿Qué tipo de innovaciones pedagógicas o «inclusión genuina» de tecnologías (en términos de Maggio, 2016) se están efectuando en la UNER tras la crisis sanitaria? ¿Se están desarrollando, y compartiendo información y conocimiento, en formatos o soportes digitales en reemplazo de los formatos físicos-analógicos? ¿La experiencia de la virtualización obligatoria influyó en aquellos docentes que están impulsando innovaciones pedagógicas y/o tecnológicas? Si es así, ¿de qué manera?

Y, del mismo modo, desde una mirada político-comunicacional es posible interrogarse: ¿Los docentes y estudiantes están recurriendo a recursos y entornos virtuales para producir y compartir información y conocimiento? ¿Se evidencia una tendencia hacia un trabajo informacional a partir de la implementación de carreras virtuales, la utilización de *software* y plataformas educativas para desarrollar el cursado y la evaluación? ¿Cómo perciben los docentes y estudiantes estos procesos de integración tecnológica?

3. Estrategia metodológica

3.1 Método:

Desde un enfoque multidimensional y contextual (Andrés & San Martín, 2019), las Prácticas Educativas Mediatizadas pueden ser abordadas desde diferentes aspectos:

las actitudes, percepciones y prácticas de funcionarios, docentes y estudiantes (dimensión social); las políticas y normativas y acciones institucionales (dimensión institucional); la infraestructura técnica y los servicios de conectividad (dimensión tecnológica); y la producción y apropiación de información y conocimiento (dimensión multimodal).

De modo que la investigación se focalizó en las actitudes, percepciones y prácticas de docentes y estudiantes, así como en las formas de producción y apropiación de información y conocimiento. Para ello se implementó un diseño metodológico mixto, exploratorio y sincrónico, que combinó técnicas cualitativas y cuantitativas (Farrow, Iniesto, Weller & Pitt, 2020). El propósito era analizar las actitudes, percepciones y acciones de los agentes involucrados, así como las condiciones institucionales y las disposiciones tecnológicas (Vasilachis, 2006).

Siguiendo los criterios de Libedinsky (2016), Furman (2021) y Brunner & Alarcón Bravo (2023), se estableció una definición *ad hoc* para este PID sobre «innovación pedagógica», entendida como aquellas asignaturas de carreras presenciales de grado que formulan un quiebre con las prácticas pedagógicas vigentes consolidadas, integran tecnologías informáticas y digitales, favorecen modelos mixtos o virtuales de enseñanza, promueven la participación de estudiantes y se adecúan a las características del contexto, lugar y tiempo en que se desarrollan.

En ese marco, se seleccionaron casos de estudio de carácter intrínseco (es decir, que tienen valor por sí mismos, en términos de Stake, 1998) en el contexto de la UNER. Dichos casos tenían que cumplimentar los siguientes criterios:

- que sean pertinentes, relevantes y factibles de estudiar;
- que hayan surgido durante o después de la pandemia (2021-2024):
- que se hayan sostenido en el tiempo (que fueran realizados al menos dos años seguidos);
- que integren de alguna tecnología informática y digital;
- que sea presencial y promueva la modalidad mixta o virtual de la enseñanza;
- que promueva la participación de estudiantil en la producción y apropiación de conocimientos y tecnologías (no excluyente);
- que impulsen innovaciones «incrementales» (en términos de Cai, 2017) en las formas de enseñanza y aprendizaje (no necesariamente disruptivas o rupturistas).

En cada uno de los espacios curriculares seleccionados se indagó sobre las actitudes, percepciones y habilidades digitales de docentes y estudiantes involucrados, así como las prácticas de enseñanza y la producción y apropiación de información y conocimiento.

Se considera que el valor y efectividad de este tipo de abordaje radica en la particularización (Neiman y Quaranta, 2006), por lo que no se pretende generalizarlos o tomarlos como modélicos. Por lo que un análisis exhaustivo de estas experiencias –en tanto casos de estudio– puede aportar a la comprensión de la problemática de la tecnología educativa y la innovación tecno-pedagógica en el ámbito de la UNER.

3.2 Técnicas:

Para el abordaje de los casos de estudio se recurrió a un diseño metodológico mixto que combinó técnicas cualitativas y cuantitativas:

- *Revisión de literatura especializada*

Finalidad: actualización del estado del conocimiento sobre el tema y guiar posibles lineamientos pedagógicos, tecnológicos y organizacionales.

Corpus: artículos académicos y libros con temáticas referidas a tecnología educativa, innovación pedagógica, mediatización, educación virtual, plataformas educativas, visualización de aulas virtuales y percepciones sobre tecnologías digitales.

- *Análisis de documentos institucionales*

Finalidad: analizar resoluciones emitidas por el Rectorado y las distintas unidades académicas de la UNER.

Corpus: Resoluciones de Consejo Superior de UNER, Resoluciones de Consejo Directivo de cada Facultad; Resoluciones rectorales; planes de estudio de carreras o cursos bimodales; y otros documentos relevantes identificados por los integrantes del equipo de trabajo y/o indicados por los informantes clave.

Finalidad: realizar un diagnóstico sobre el desarrollo de prácticas educativas mediatizadas en las distintas facultades de la UNER, para luego seleccionar asignaturas que implementen innovaciones, en función de su pertinencia, relevancia y factibilidad.

Corpus: proyectos presentados en las convocatorias de "Proyectos de Innovación Pedagógica e Incentivo a la Docencia" de la UNER en el periodo 2021–2024 y otros proyectos o experiencias que sean identificados por los integrantes del equipo de trabajo y/o indicados por los informantes clave.

- *Entrevistas en profundidad*

Población: informantes clave identificados entre autoridades de áreas de gobierno y gestión de las Facultades y la Universidad, especialmente personas encargadas de la Secretaría Académica y las áreas de educación a distancia y/o de asesoría pedagógica.

El trabajo de campo se efectuó durante los meses de diciembre de 2023 y marzo de 2024.

Finalidad: conocer las PEM desarrolladas e indagar en las formas de producción, gestión y apropiación de conocimiento en los casos seleccionados.

Instrumento: cuestionario semi-estructurado.

Población: equipos de cátedra de las asignaturas seleccionadas en cada Facultad.

El trabajo de campo se efectuó durante los meses de mayo y noviembre de 2024. En total fueron más de 14 horas de entrevistas.

Dependiendo la factibilidad, en algunos casos se realizó una entrevista a varios docentes juntos y en otros se realizaron a los docentes por separado.

- *Encuestas en línea*

Finalidad: conocer las PEM desarrolladas e indagar en las formas de producción, gestión y apropiación de conocimiento en los casos seleccionados.

Instrumento: cuestionario autoadministrado de *Google Form* estructurado con 18 preguntas cerradas y abiertas. El instrumento fue diseñado y testeado por el equipo de investigación durante el primer trimestre de 2024.

El cuestionario se organiza en secciones:

- i. Identificación: edad, género, facultad a la que pertenece, carrera, año de ingreso, materia por la cual responde, año de cursado de esa asignatura, tecno-

logías que disponen para acceder a recursos y materiales digitales (computadora de escritorio, *tablet*, *notebook*, teléfono celular) y preferencias en cuanto al uso de plataformas de acceso a la información.

- ii. Experiencia en el uso del aula virtual de la asignatura en cuestión, sus competencias digitales y experiencias previas en el uso de plataformas y las actividades más solicitadas en el aula virtual. Esta información se relevó mediante preguntas cerradas de selección múltiple.
- iii. Valoración acerca de las actividades y acciones que les gustaría que realicen los profesores.
- iv. Valoración sobre los tipos de actividades en la modalidad virtual, el diseño de cursado y evaluación y sus percepciones sobre la integración de tecnologías y la modalidad de cursado en sus carreras.

Población: estudiantes que participaron de las asignaturas seleccionadas.

Muestreo: el formulario fue enviado mediante correo electrónico a la totalidad de estudiantes que cursaron las asignaturas seleccionadas en el periodo 2021-2024. La participación en la encuesta no era obligatoria. En total se obtuvieron 362 respuestas de carácter anónimo, durante el periodo mayo - noviembre de 2024.

Vale aclarar que, si bien el cuestionario se envió a la totalidad de la población seleccionada, las respuestas obtenidas no resultan representativas dado que, en muchos casos, se obtuvieron pocas respuestas (especialmente de aquellos estudiantes que cursaron las asignaturas durante el 2021).

Tratamiento de la información y análisis de datos: se implementó un *script* en lenguaje *Python* y para la elaboración de gráficas se empleó el programa *Microsoft Excel*.

- Visualización de aulas virtuales

Finalidad: analizar tipos de uso de tecnologías, acceso a información y conocimiento, y formas de trabajo mediatizados.

Se considera que la visualización de aulas virtuales comporta una estrategia de análisis que habilita una comprensión situada de las prácticas educativas mediatizadas. No se trata de una mera descripción de interfaz, sino de analizar su disposición estructural, lógica interna de funcionamiento, coherencia didáctica, accesibilidad, claridad de consignas y multimodalidad de recursos (Moreiras, 2024).

Instrumento: Protocolo de visualización y análisis.

Corpus: aulas virtuales de las asignaturas seleccionadas y recursos educativos generados y utilizados por docentes y estudiantes.

Criterios de análisis: la evaluación de las aulas virtuales se basó en una matriz de análisis desarrollada *ad hoc* que considera las siguientes dimensiones:

- i. Disponibilidad de tecnologías: identificación de plataformas, aplicaciones y herramientas utilizadas, y evaluación de la infraestructura tecnológica disponible.
- ii. Diseño y usabilidad de interfaz: análisis del diseño de la interfaz, formas en la navegación, coherencia entre secciones, y participación de equipos docentes y técnicos en el desarrollo del entorno virtual. Se consideraron principios de diseño centrado en el usuario para evaluar la experiencia de navegación y aprendizaje.

- iii. Accesibilidad de tecnologías: evaluación de compatibilidad con distintos dispositivos, posibilidad de descarga de archivos, y uso de softwares libres.
- iv. Tipos de lenguajes y formatos de recursos educativos: análisis de los tipos y formatos de recursos educativos creados, re-creados, editados y compartidos, de las consignas de actividades y de las formas de trabajo promovidas en cada asignatura (grupales o individuales; asincrónicas o sincrónicas; domiciliarias o áulicas).

4. Síntesis de resultados y conclusiones

4.1. Políticas implementadas por la UNER (obj. esp. 1)

Las autoridades de la UNER impulsaron desde el 2018 un proceso de discusión y reorganización interno que se concretó, primero, con un Plan Institucional Participativo (PIP) y, luego, con una reforma del Estatuto. El propósito fue generar un reordenamiento de las prácticas y normativas que constituyen la institución a fines de habilitar nuevas líneas de acción organizacional.

El PIP fue un proceso de planeamiento estratégico que habilitó la reflexión sobre los desafíos de la universidad y el diseño de propuestas para adecuarla a los cambios y las demandas del contexto actual (<https://pip.uner.edu.ar>). Durante esas instancias se consensuaron en 2021 un conjunto de compromisos a concretar hacia el 2025. Para ello se definieron cuatro líneas de acción estratégicas: 1-Compromiso con el territorio, 2-Compromiso con la organización e integración institucional, 3-Compromiso con la calidad académica, de la investigación y de la extensión y 4-Compromiso con la gestión de la información y la evaluación (UNER, 2023).

En paralelo, se conformó en 2019 una comisión *ad hoc* para emprender un proceso de reforma del Estatuto. Tras un largo periodo de reuniones y acuerdos en con los distintos claustros, en abril de 2023 se aprobó el nuevo ordenamiento normativo de la institución (Asamblea Universitaria N° 41/23). Entre los puntos principales de la modificación se destacan los siguientes: se aumentó la cantidad de miembros del consejo Superior, se promueve la paridad de género para integrar los órganos de representación, se prioriza la integralidad de las funciones sustantivas (docencia, investigación, extensión), se estimula la articulación con el medio socio-productivo, se habilitó el voto mediatizado por plataformas virtuales y se amplió el padrón electoral estudiantil para incluir a quienes cursan carreras de pregrado o con modalidad a distancia.

Estos procesos de discusión interna también habilitaron la discusión sobre la integración de tecnologías digitales y plataformas virtuales en los procesos de gestión académica y de enseñanza universitaria, para la ampliación de propuestas formativas y la expansión territorial.

Reestructuración organizativa

Durante este periodo en la UNER también se evidenció una progresiva integración de tecnologías informáticas y digitales en la gestión y la enseñanza y una virtualización de las carreras. Tras la creación del Sistema Institucional a Distancia (SIED) en 2018 (Resolución CS N° 15/18), se conformó en 2019 la Comisión del SIED integrada por dos representantes de cada Facultad y coordinada por el Área de Educación a Distancia de Rectorado. Dicha Comisión fue la que coordinó acciones durante la pandemia de COVID-19. Por consiguiente, si bien la virtualización forzosa fue gestionada por las au-

toridades y docentes de cada Facultad, se acordaron lineamientos generales mediante la elaboración de documentos de trabajo con protocolos para la enseñanza, el cursado y la evaluación en la virtualidad. También se delineó en 2021 un Programa de Acompañamiento a la Educación Virtual que consistió en una serie de cursos de formación docente sobre clase invertida, diseño de aula virtual, elaboración de materiales, entre otras temáticas.

Tras la finalización del distanciamiento social obligatorio, y con una nueva conformación, a partir de la Comisión del SIED comenzó una nueva etapa: “fue recién después de la pandemia que comenzamos con reuniones mensuales con consignas concretas” (entrevista a responsable del Área de Educación a Distancia y coordinadora del Sistema Institucional de Educación a Distancia realizada el 27/11/2023).

En ese marco, en esta Comisión se acordó la descentralización de la gestión del *Campus Virtual* de la Universidad (<https://campus.uner.edu.ar>). Si bien la administración central y el soporte técnico continúan a cargo del Rectorado, desde 2023 cada Facultad tiene la función de la habilitación de aulas y matriculación de estudiantes. “Esta descentralización del *Campus* hace que se vaya monitoreando en cada una de las facultades. Y hoy por hoy tenemos este protocolo de trabajo que nos está funcionando.” (entrevista a responsable del Área de Educación a Distancia y coordinadora del Sistema Institucional de Educación a Distancia realizada el 27/11/2023).

Además, se realizó un seguimiento de la implementación de las aulas híbridas en cada Facultad. Se trata de equipamientos que habilitan brindar clases presenciales y virtuales en simultáneo. Ello permitió que los docentes puedan dictar clases con un grupo de estudiantes de forma presencial y otros conectados en modalidad remota. Al respecto, durante el 2022 se confeccionó una Guía de Análisis que orientó el relevamiento en cada unidad académica, con énfasis en las dimensiones tecnológica, académico-administrativa y pedagógica. Entre los aspectos relevados, las principales dificultades fueron las siguientes: problemas de sonido e iluminación que dificultan la movilidad del docente y la transmisión de las clases, no contar con personal capacitado y especializado para la gestión del espacio y la escasa experiencia, experticia de los docentes para dictar clases en esa modalidad y la poca participación de los estudiantes conectados de manera remota. Estas situaciones generaron que las aulas híbridas se destinen principalmente para clases de posgrado o para la realización de reuniones institucionales. Su utilización para clases en pregrado y grado fue escasa.

Proyectos organizacionales

En mayo de 2023 la Secretaría Académica de la Universidad lanzó el Programa de Innovación Curricular, que tuvo como objetivo generar instancias de reflexión sobre las políticas académicas y avanzar en una revisión profunda de las carreras. En este marco, se organizaron jornadas de debate entre los equipos de gestión de las distintas facultades para analizar las carreras y propuestas formativas, se definieron criterios y orientaciones para rediseñar las propuestas formativas y se dictaron cursos de capacitación a autoridades y docentes.

Este Programa buscaba generar consensos para el acortamiento de las carreras, el fortalecimiento de las titulaciones intermedias, una revisión de las modalidades y formatos de cursado, el reconocimiento de trayectos formativos y la certificación de competencias, las horas de trabajo independiente de estudiantes y la curricularización de la extensión universitaria.

Estas acciones estuvieron en consonancia con los objetivos estratégicos definidos en la dimensión académica del PIP (UNER, 2023) y con las normativas nacionales que impulsan una reestructuración significativa de las propuestas educativas de las universidades públicas (Resoluciones N° 2597/23, N° 2598/23 y N° 2599/23).

Proyectos de Innovación e Incentivo a la Docencia

Una de las políticas sostenidas de la Universidad son los “Proyectos de Innovación e Incentivo a la Docencia” (PIID). Su primera convocatoria fue en 2011 y desde entonces son seleccionados por cada Facultad y financiados por el Rectorado. Esta iniciativa tiene como propósito mejorar las prácticas áulicas mediante estrategias pedagógicas que promuevan cambios en la enseñanza e introduzcan dinámicas creativas y acciones de mejora curricular. Generalmente se escogen proyectos que fomenten la resolución de problemas y la toma de decisiones fundamentadas por parte de los estudiantes, que vinculen contenidos de las asignaturas con situaciones del campo profesional, que articulen contenidos inter-cátedras o que impulsen modalidades mixtas, híbridas o bi-modales de enseñanza.

Creación de nuevas carreras

Vale mencionar que la mayoría de las carreras de pregrado y posgrado que se crearon en el periodo 2021-2024 son de modalidad híbrida o a distancia. Algunas de ellas son:

- Especialización en Políticas de Niñez, Adolescencia y Familia (Resolución CS N° 233/21). Facultad de Trabajo Social.
- Especialización en Sistemas Embebidos (Resolución CS N° 05/21). Facultad de Ingeniería.
- Diplomatura en Programación y Robótica Educativa (Resolución CD N° 188/21). Facultad de Ingeniería.
- Maestría en Metodología de la investigación (Resolución CS N° 25/22). Facultad de Ciencias Económicas.
- Maestría en Evaluación de Políticas Públicas (Resolución CS N° 213/22). Facultad de Trabajo Social.
- Tecnicatura en Gestión e Innovación Pública (Resolución CS N° 08/23). Facultad de Trabajo Social.
- Maestría Interinstitucional en Educación y Tecnologías Digitales (UNER - UN-Raf) (Resolución CS N° 07/23). Facultad de Ciencias de la Educación.
- Doctorado en Alimentos y Nutrición (Resolución CS N° 088/24). Facultad de Ciencias de la Alimentación y Facultad de Bromatología.
- Especialización en Inteligencia Artificial (Resolución CS N° 191/25). Facultad de Ciencias de la Administración.

Al respecto, la Comisión del SIED realizó un seguimiento de la creación e implementación de las carreras en modalidad a distancia. Las dimensiones evaluadas fueron las estrategias de gestión de la propuesta, los diseños técnico-pedagógicos y la formación de los equipos docentes de las carreras.

El crecimiento de las carreras a distancia contribuye a que las instituciones amplíen su inserción territorial y cultural. Un informe financiado por la Comisión Europea sobre las prácticas, creencias y estrategias sobre la educación abierta desarrolladas en cinco países de dicho continente, comprobó que las principales razones para ello son:

aumentar la accesibilidad de sus programas, optimizar recursos financieros, desarrollo académico, expansión territorial e innovación docente (Castaño Muñoz, Punie, Inamorato dos Santos, Mitic, &Morais, 2016).

4.2. Asignaturas de carreras presenciales de grado de la UNER seleccionadas que han implementado innovaciones pedagógicas e integraciones tecnológicas durante y después de la virtualización forzada (obj. esp. 2)

La selección de casos se realizó de manera intencional, por juicio y por factibilidad. Para un primer sondeo, se efectuaron consultas con los responsables de las áreas académicas y de educación a distancia de cada facultad, para indagar sobre los espacios curriculares donde se realiza algún tipo de innovación pedagógica a partir de la integración de tecnologías digitales o virtualización del cursado presencial. Tras las sugerencias recibidas, se seleccionaron casos mediante criterios de relevancia y factibilidad.

Se estableció una muestra intencional de catorce (14) espacios curriculares de carreras presenciales de grado que realizan algún tipo de innovación pedagógica a partir de la integración de tecnologías digitales o la virtualización de la enseñanza. Dichas asignaturas pertenecen a siete de las nueve facultades que componen la universidad y que están distribuidas en todo el territorio de la provincia de Entre Ríos:

(i) Francés I, II y III (Facultad de Ciencias de la Educación)

Asignaturas de las Licenciatura en Comunicación Social, Licenciatura y Profesorado en Educación. El equipo de cátedra es el mismo en las tres asignaturas, y se encuentran en segundo, tercero y cuarto año del plan de estudios (correlativamente). En las clases presenciales se trabaja directamente en el aula virtual de la asignatura, lo que permite visualizar y repasar los recursos educativos disponibles de manera colaborativa.

(ii) Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas (Facultad de Ciencias Económicas)

Asignatura de las carreras Contador Público, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Gestión de las Organizaciones. El uso del aula virtual institucional y de programas específicos de matemáticas se inició antes de la pandemia, pero su utilización se incrementó significativamente durante la virtualización forzada.

(iii) Microbiología Agrícola (Facultad de Ciencias Agropecuarias)

Asignatura de segundo año de la carrera Ingeniería Agronómica. Tiene un enfoque teórico-práctico, con énfasis en el trabajo de laboratorio. El equipo de cátedra implementa la estrategia de aula invertida, que consiste en compartir material audiovisual en el entorno virtual para que los estudiantes puedan prepararse antes de las clases.

(iv) Planeamiento y Gestión Empresarial (Facultad de Ciencias Agropecuarias)

Asignatura de quinto año de la carrera Ingeniería Agronómica. El objetivo de esta materia es comprender el funcionamiento de las empresas agrícolas a través de entrevistas a productores agropecuarios (lo que no requiere de actividades presenciales en el aula física). Desde hace diez años realizan sucesivos proyectos de innovación pedagógica dedicados a potenciar las presentaciones en formatos digitales y las exposiciones orales de los estudiantes.

(v) *Introducción a la Contabilidad* (Facultad de Ciencias de la Administración)

Asignatura de primer año en el plan de estudios de las carreras Contador Público y Licenciatura en Administración. Tiene como objetivo enseñar los procedimientos de la contabilidad. Desde 2018 que el equipo docente incorpora videos breves que explican temas específicos, así como cuestionarios semanales en el aula virtual para realizar un seguimiento del aprendizaje de los estudiantes.

(vi) *Estadística* (Facultad de Ciencias de la Administración)

Asignatura de tercer año de las carreras Contador Público, Licenciatura en Ciencias de la Administración y Licenciatura en Sistemas. La enseñanza se organiza mediante el uso de la hoja de cálculo *Microsoft Excel* y el lenguaje de programación *Python*.

(vii) *Electrotecnia* (Facultad de Ingeniería)

Asignatura de tercer año del plan de estudios de Bioingeniería. Se centra en la enseñanza de fenómenos eléctricos y electromagnéticos aplicados al funcionamiento de máquinas y circuitos eléctricos, a través de la realización de trabajos prácticos en el laboratorio. Tienen un aula virtual organizada por mosaicos temáticos con información sobre los fundamentos teóricos de las prácticas de laboratorio.

(viii) *Termodinámica* (Facultad de Ingeniería)

Asignatura de tercer año de Bioingeniería. Presenta los principios físicos y matemáticos subyacentes al funcionamiento de equipos biomédicos (refrigeradores, incubadoras, compresores). Tras la pandemia decidieron migrar los contenidos teóricos al aula virtual con una serie de videos cortos explicativos generados por la cátedra. Las clases presenciales ahora son instancias de consulta optativas.

(ix) *Comprensión y Producción de Textos en Portugués III* (Facultad de Ciencias de la Administración)

Asignatura anual de tercer año del Profesorado de Portugués. Durante la pandemia, desarrollaron guías de lectura y guías de estudio para acompañar al alumno en el proceso de virtualización del cursado. Las clases teóricas están concentradas en el aula virtual y los trabajos prácticos promueven la producción del alumno mediante tareas de reflexión y de traducción.

(x) *Inglés I y II* (Facultad de Ciencias Agropecuarias)

Asignaturas anuales de la carrera Ingeniería Agronómica. El equipo de cátedra es el mismo en las dos asignaturas, y se encuentran en primero y segundo del plan de estudios (correlativamente). A partir de la pandemia, para el dictado de clases recurren a recursos digitales, diccionarios y traductores que están disponibles en el aula virtual y emplean cuestionarios de opción múltiple para la evaluación.

(xi) *Microbiología General* (Facultad de Ciencias de la Alimentación)

Asignatura del segundo año de la carrera Ingeniería en Alimentos. Las actividades prácticas las realizan en laboratorio y los contenidos teóricos son trabajados de manera virtual, mediante videos explicativos, actividades lúdicas, cuestionarios y foros. Las evaluaciones se realizan de manera presencial, pero se suben al aula virtual.

(xii) *Sexualidad, Género y Reproducción* (Facultad de Ciencias de la Salud)

Asignatura que se cursa en el segundo año de las carreras de Medicina y Licenciatura en Obstetricia. Las explicaciones teóricas están grabadas y disponibles en el aula virtual y en las clases presenciales se recurre a la *gamificación* para simular emergencias sanitarias e intervenciones obstétricas. Los estudiantes tienen que hacer presentaciones en *Genially* o *Canva* y realizan una coevaluación entre pares.

(xiii) *Sistemas Políticos Comparados* (Facultad de Trabajo Social)

Asignatura anual del cuarto año de la Licenciatura en Ciencias Políticas. El curso es un 50% presencial y un 50% virtual, alternando cada semana. Las instancias virtuales son clases sincrónicas de 45 minutos. El trabajo final es un texto escrito de elaboración grupal que se realiza durante el cursado y se co-evalúa inter pares.

(xiv) *Ingeniería de Software I y II* (Facultad de Ingeniería)

El equipo de cátedra es el mismo en ambas. Son asignaturas cuatrimestrales que se cursan (correlativamente) durante el cuarto año de la Licenciatura en Bioinformática. Implementan la estrategia de aula invertida: tienen recursos educativos en el aula virtual con los contenidos teóricos y en las clases presenciales implementan actividades prácticas. También utilizan la plataforma *Kahoot* (<https://kahoot.com>) para realizar preguntas en formato *multiple choice* al comienzo de cada clase para hacer un seguimiento del desempeño de cada estudiante.

4.3. Condiciones de accesibilidad y tipos de usabilidad tecnológica y formas de apropiación de la información y conocimiento en las asignaturas seleccionadas en las Facultades de la UNER (obj. esp. 3)

Uso de Moodle y su complemento con otras plataformas

A partir de la pandemia, el uso del entorno virtual institucional en la UNER experimentó una transformación significativa: hasta ese entonces era utilizado principalmente como un repositorio de materiales y documentos en algunas asignaturas, pero después devino en una plataforma clave para la gestión de la enseñanza y el aprendizaje en la mayoría de las carreras presenciales. De este modo, el software de código abierto *Moodle* se consolidó como un entorno virtual de aprendizaje adaptado a las nuevas exigencias impulsadas por las políticas educativas nacionales.

En la totalidad de las asignaturas analizadas, esta plataforma se utiliza como complemento a las clases presenciales, lo que evidencia su consolidación como entorno transversal en diversas carreras. En consonancia con la literatura especializada, los docentes entrevistados destacaron que la principal funcionalidad es compartir materiales didácticos y actividades interactivas (León et al., 2016), así como realizar un seguimiento continuo del desempeño estudiantil.

Asimismo, los espacios curriculares analizados que complementan el uso de *Moodle* con otras plataformas y sitios web, lo cual habilita el acceso a formas de significación multimodales e hipertextuales que enriquecen la experiencia educativa (Reinolter et al., 2024). Por ejemplo, en las visualizaciones de las aulas virtuales se detectó que todas incluyen videos de *YouTube* como recursos didácticos, lo que permite a los estudiantes acceder a explicaciones visuales, tutoriales y demostraciones experimentales en lenguaje audiovisual. La posibilidad de pausar, retroceder y revisar el material a su propio ritmo contribuye a un aprendizaje más autónomo y flexible.

Además, todas las asignaturas complementan sus estrategias con diversas plataformas y herramientas digitales que favorecen la interactividad y el aprendizaje activo. Entre ellas se destacan *Genially*, *Zweig Media*, *LeMat*, *Padlet*, *Wordwall*, *Kahoot*, *Mentimeter*, *Prezi*, *Explee*, *Calameo*. Estas aplicaciones son utilizadas para generar exposiciones visuales, recursos dinámicos, actividades interactivas, nubes de palabras y mapas conceptuales. Asimismo, algunas asignaturas han desarrollado un sitio web con *Wix.com* para centralizar información y materiales, mientras que casi todas recurren a las aplicaciones de *Google* (como *Doc*, *Meet* o *Drive*) para promover el trabajo en equipo y la comunicación sincrónica.

En las asignaturas de idiomas utilizan herramientas de traducción como *DeepL*, *Merrim-Webstery Word Reference*. En el ámbito del análisis de datos y programación, se emplean herramientas como *Pandas*, *Matplotlib*, *GoogleColab*, *Kaggle*, *Social Stats* y *Gapminder*, que permiten la exploración y representación de datos en diversos contextos científicos y estadísticos.

Descripciones generales de las aulas virtuales

El diseño de aulas virtuales en la UNER presenta enfoques variados, aunque adaptados a las características y demanda de cada cátedra y al perfil de los estudiantes. La arquitectura se caracteriza por el uso de dos estructuras predominantes: pestañas y mosaicos. Ambos responden a un diseño visual moderno, interactivo y amigable mediante bloques claramente delimitados que permiten una organización modular de los contenidos. Esto contrasta con otros formatos disponibles en *Moodle*, como el formato semanal, el formato social, el formato de rejilla y el formato por temas.

La estructura de *Pestañas* (Figura 1), se utiliza ampliamente para organizar los contenidos; es implementada en 6 de los 14 espacios curriculares analizados como Álgebra aplicada, Francés I, II y III, Ingeniería de Software I y II, Didáctica de Portugués II, Contabilidad I y Microbiología Agrícola. Este formato permite agrupar temas específicos para facilitar la navegación y mejorar la accesibilidad a los recursos del curso.



Figura 1. Aula virtual de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas en formato Pestañas.
Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, 8 de las 14 asignaturas analizadas emplean la estructura de Mosaicos (Figura 2), como es el caso de *Sistemas Políticos Comparados*, *Microbiología General*, *Inglés I y II*, *Probabilidad y Estadística*, *Introducción a la contabilidad*, *Termodinámica*, *Electrotecnia y Planeamiento* y *Gestión Empresarial*. Cada mosaico incluye recursos y actividades, lo que configura una organización modular y accesible para los estudiantes.

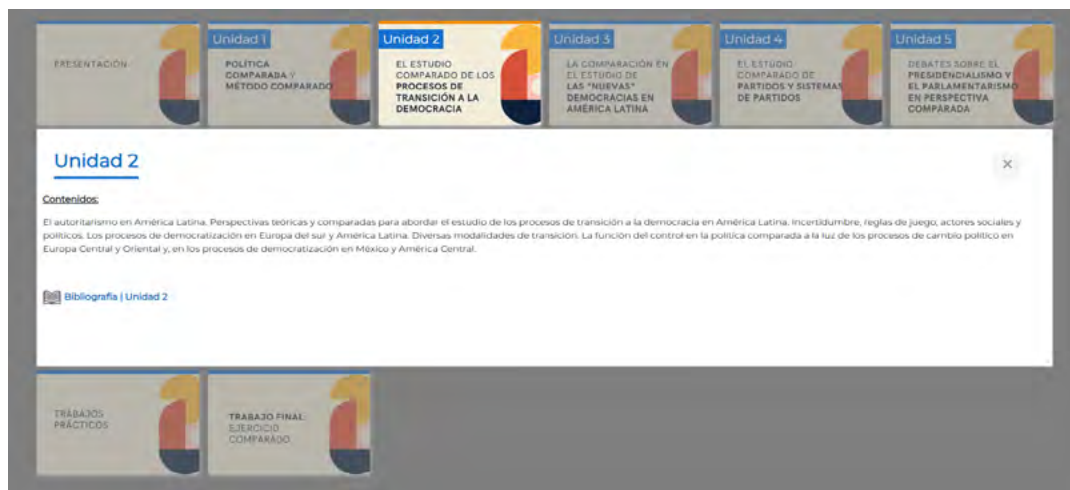


Figura 2. Aula virtual de Sistemas Políticos Comparados en formato de Mosaicos.

Fuente: elaboración propia.

La elección de estos dos formatos puede explicarse por diversas razones. Por un lado, porque ofrecen ventajas en términos de usabilidad y experiencia del usuario, ya que permiten condensar la información, reducir el scroll vertical y ofrecer un acceso rápido a las secciones del curso. Estas características se alinean con las recomendaciones de diseño instruccional centrado en el estudiante y que promueve entornos navegables, intuitivos y visualmente organizados (Mora, 2021). Por otro lado, la ausencia de formatos como el formato semanal o por temas podría atribuirse a su diseño lineal que pueden resultar visualmente abrumadoras en cursos con múltiples recursos o actividades (Rodríguez, 2020). En el mismo sentido, el formato social, que convierte el aula en un foro centralizado de discusión, tiende a utilizarse más en propuestas de corte colaborativo y abierto, lo cual no se corresponde con la organización tradicional de la mayoría de las asignaturas universitarias analizadas. Finalmente, el formato de rejilla, aunque visualmente atractivo, puede presentar limitaciones de accesibilidad o compatibilidad en ciertos dispositivos o navegadores, lo cual puede haber desincentivando su uso.

Compatibilidad con distintos dispositivos

El uso de herramientas como *Genially*, *YouTube*, *Padlet* y *Google Docs* expresa la intencionalidad de promover múltiples dispositivos (computadoras, tablets, celulares). Esta diversidad tecnológica contribuye a ampliar las posibilidades de acceso, especialmente en contextos donde los estudiantes tienen una disponibilidad desigual de artefactos con conectividad.

En general, las aulas analizadas evidencian un buen nivel de compatibilidad multi-plataforma, lo que sugiere que las cátedras contemplan esta dimensión en el diseño de sus propuestas. No obstante, en cuatro de las 14 aulas visualizadas se identificaron di-

ferencias en la visualización y navegación cuando se accede desde celulares, en comparación con computadoras de escritorio o portátiles. Estas dificultades se manifestaron, por ejemplo, en la reproducción de videos de YouTube en las aulas de *Ingeniería de Software I y II*, *Electrotecnia y Planeamiento* y *Gestión Empresarial*, así como en la visualización de recursos generados con H5P en *Inglés I y II*.

4.4. Percepciones y valoraciones de docentes consultados acerca de la innovación educativa y la integración tecnológica en la UNER (obj. esp. 4)

Cambios en los planes de estudio

En el ámbito universitario existe una tendencia global a promover la realización de carreras cortas que profundicen ciertas competencias y habilidades y a fortalecer el vínculo entre la formación y el trabajo mediante instancias de “demostración práctica de capacidades” (Brunner & Alarcón Bravo, 2023). En ese sentido, los profesores consultados focalizaron en la pertinencia de reformar los planes de estudio de las carreras de pregrado y grado para atender a las demandas de las nuevas generaciones de estudiantes y a la flexibilidad de las trayectorias profesionales en la actualidad. *“Tenemos que empezar a pensar en que uno para formarse como profesional tiene que adquirir ciertas habilidades y conocimientos y dar cuenta de ellos en algún modo que no necesariamente es el modo clásico. Yo creo que debemos empezar a pensar en ese tipo de innovación dentro de las currículas”* (profesora de Álgebra).

Al respecto, destacaron el Programa de Innovación Curricular que implementó la UNER para reflexionar sobre su oferta educativa. Uno de los motivos es la necesidad de que las carreras sean más cortas y acordes a las necesidades del estudiantado: *“me parece que los estudiantes universitarios están buscando propuestas más cortas. (...) Acá para ser licenciado tienen que pasar por ocho o diez años de estudio. Salen recontra bien preparados. (...) Pero las nuevas generaciones no quieren estudiar tanto tiempo. Necesitan tramos más cortos: hacer una tecnicatura, y luego seguir con otra cosa. (...) necesitan cerrar etapas”* (profesora de Francés).

Ahora bien, la reforma de los planes de estudio implica cambios en las asignaturas, así como una reducción horaria: *“las reformas de los planes de estudio y el acortamiento de los horarios de cursado te llevan a una transformación interna en la cátedra. Yo creo que a la larga vamos a recortar las horas presenciales. (...) Y obviamente eso conlleva a recortar el contenido también. Yo imagino carreras más cortas”* (profesora de Termodinámica), Y también otra docente sostuvo que esto implicaría un abandono del esquema de correlatividades: *“hay que dejar de pensar el currículum con correlatividades, porque produce carreras pesadas: por ejemplo, si no sacaste una materia de segundo año, no podes hacer de cuarto año”* (profesora de Álgebra).

Con todo, la mayoría de los entrevistados coincidió en la necesidad de una flexibilidad de los planes de estudios, de manera que las trayectorias educativas sean más autónomas y focalizadas a las necesidades e intereses de cada estudiante: *“me imagino una universidad más autogestiva, donde cada uno elija el perfil profesional que quiera tener”* (profesor de Ingeniería de Software).

Necesidad de integración de tecnologías

La contemporaneidad se caracteriza por una creciente mediatización basada en la utilización de tecnologías infocomunicacionales en diversos ámbitos laborales, educativos y culturales. Y la universidad no es ajena a ello: *“Estamos discutiendo fuertemente*

en el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) la educación presencial y a distancia. Me parece que ya es momento de llamar a la educación híbrida: ya no se puede pensar en una cosa o la otra” (profesora de Sexualidad, Género y Reproducción).

Los profesores consultados mencionaron la necesidad de integrar tecnologías informáticas y digitales en la enseñanza, especialmente en un contexto de expansión de los asistentes de inteligencia artificial generativos de información y conocimiento. Sin embargo, la mayoría planteó sus reparos al respecto: mientras que algunos hablaron de la reflexividad sobre las formas de utilización de estos programas, otros destacaron la importancia de sostener la interacción docente-estudiante en las aulas.

Esta situación presenta desafíos para los roles docentes, ya que ahora devienen en mediadores entre las potencialidades de una tecnología y las formas de utilización que realizan los estudiantes, a fines de que sus experiencias y aprendizaje vayan más allá de un uso instrumental. *“Para mí hay que aprovechar a la IA para potenciar la formación de las personas. Es un salto cualitativo que va a romper con el viejo esquema educativo en donde hay una asimetría entre el docente y el alumno que, en mi opinión, es nociva. La educación tradicional prácticamente no tiene sentido, la educación mediada por tecnología es lo que está y lo que se viene”* (profesor de Ingeniería de Software).

Por su parte, una docente de Álgebra sostuvo que, si bien el fuerte de la formación de su asignatura siempre estuvo centrado en realizar correctamente cálculos, en la actualidad existen programas y lenguajes que resuelven cálculos fácilmente. Por lo que ahora se trata de fortalecer las competencias de los futuros profesionales para plantear problemas que luego resolverán a través de los softwares disponibles. Entonces, un docente tiene que contar con *“... un criterio que los estudiantes no tienen. Porque no se trata solo de buscar en Chat-GPT o en Google sino de saber qué buscar”*. Por lo que la experiencia pedagógica en el aula, el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades blandas siguen siendo irremplazables.

Además, en los testimonios se encuentran expresiones que revalorizan el trabajo áulico presencial ante una creciente mediatización de las interacciones sociales: *“es un gran desafío integrar las tecnologías, pero no perder la relación interpersonal. Con la tecnología cada vez nos alejamos más y eso se ve a través del WhatsApp o cualquier medio de comunicación. Entonces pienso que tenemos que apostar a la presencialidad y sobre todo a convivir en un clima de relaciones interpersonales respetuosas porque detrás de la tecnología deshumanizamos a quien escribe o a quien recibe el mensaje”* (profesora de Sexualidad, Género y Reproducción).

El profesorado reconoce la necesidad de sostener instancias presenciales, ya que hay actividades que son difíciles de virtualizar, como experimentos en laboratorio o el trabajo con instrumental: *“soy defensora de la presencialidad, porque ahí uno se descubre de otras maneras. La virtualidad te anima a ciertas cosas, pero hay cosas que se logran solo de forma presencial. Entonces, me imagino yendo hacia un futuro híbrido, donde se pueden tener ambas instancias”* (docente joven adscripta en Ingeniería de Software). Por eso una de las ideas más mencionadas fue la de construir una educación híbrida, donde coexistan instancias virtuales con encuentros presenciales: *“eso permite una flexibilidad y una autonomía para manejar los tiempos, son las ventajas de estas tecnologías”* (profesora de Francés).

Mayor articulación con el entorno

Como se mencionó anteriormente, en las últimas décadas las universidades están atravesando tensiones con respecto a su lugar en la sociedad: su objetivo de brindar una educación de calidad y formar canónica y académicamente a sus estudiantes ahora se complementa con requerimientos sociales de mayor vinculación con problemáticas concretas del entorno en que se desarrollan. En este sentido, quienes fueron entrevistados también enfatizaron en que la formación de profesionales se articule con necesidades sociales. Al respecto, una profesora de Portugués señaló: *“Me gustaría lograr que los alumnos generen más propuestas comprometidas con lo humano. Desde la educación tenemos que tomar acciones más concretas para mejorar nuestro entorno. (...) La formación de profesionales universitarios tiene que estar cerca de la sociedad que está viviendo y necesitando”*. Para ello destacó que los proyectos de extensión constituyen una forma de vinculación de la universidad con el medio en el que está inserta.

Asimismo, la integración tecnológica en la enseñanza colabora a formar habilidades necesarias para la futura inserción laboral y fomenta el aprendizaje continuo. En palabras de una de las entrevistadas: *“Antes, en la presencialidad, nos parábamos y hablábamos (...). Los chicos eran meros receptores. Entonces, el trabajo de aplicar [los conceptos] a una situación problemática lo tenían que hacer solos. Y uno le tomaba así el examen. Eso a muchos les costaba más. [Pero] Yo creo que cuando vos le pedís que lo haga en una actividad sincrónica, le estás dando el puente para que use el conocimiento en su vida posterior como profesional”* (profesora de Microbiología agrícola).

Los educadores ya no pueden ser sólo transmisores de información, sino que deben guiar a los estudiantes para desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de adaptación. La adquisición de conocimientos en el campo disciplinar tradicional, aunque sigue siendo importante, ya no puede ser el único enfoque posible. Los estudiantes deben aprender a navegar en un entorno donde la información está disponible al instante, por lo cual deben ser capaces de evaluar su relevancia y aplicabilidad. *“Hace muchos años tal vez lo innovador fue una calculadora científica. Y hoy por hoy la cantidad de programas y software matemáticos que te resuelven sistemas de ecuaciones, hace que uno tenga que tener una mirada más en la interpretación del problema, en cómo resolvemos, cuáles son los datos, cómo podemos asociar estos datos, que a la parte del cálculo estrictamente matemático”* (docente de Álgebra).

La expansión del paradigma socio-tecnológico informacional modificó las demandas y las trayectorias en el mundo laboral. La forma en que los profesionales enfrentan y resuelven problemas ha cambiado significativamente: las tecnologías digitales, los lenguajes de programación y la inteligencia artificial están revolucionando la manera en que se procesa la información y resuelven problemas (Kukulka-Hulme et al., 2024). Este fenómeno plantea la necesidad de una revisión de los enfoques educativos tradicionales (Freeman et al., 2014). Los profesionales del futuro no solo deben dominar el contenido de su disciplina, sino también aprender a interactuar con tecnologías emergentes, a comprender sus limitaciones y a utilizarla de manera ética y efectiva (Pedro, Santos & Mattar, 2023). En este marco, los docentes podrían, entonces, generar condiciones para que los estudiantes puedan experimentar y aplicar sus conocimientos en contextos reales. Los estudiantes deben aprender a plantear preguntas pertinentes y evaluar la información que obtienen en internet y los softwares específicos, en lugar de depender completamente de ellos para obtener respuestas. Esto fomenta un aprendizaje más profundo y significativo, donde los futuros profesionales puedan combinar su conocimiento con la tecnología para abordar los desafíos de manera innovadora.

En efecto, algunos docentes consideraron que la revisión de los espacios curriculares debe implementarse en función de las posibilidades laborales de los futuros egresados: *“cuando uno visualiza la materia a futuro, piensa en su vinculación con el trabajo. Quizás no tengamos que pensar tanto cómo vamos a dar los contenidos; capaz que tenemos que dar otros casos de análisis: por ejemplo, muchos estudiantes que provienen de la costa del río Uruguay de la provincia de Entre Ríos, donde el fuerte es la citricultura, pero el trabajo pre-profesional lo hacen sobre un establecimiento de lechería”* (profesor de Planeamiento y Gestión Empresarial). Para otros, el campo laboral presenta una realidad cambiante, que no siempre se ve reflejada en las propuestas educativas: *“El año pasado planteamos la posibilidad de vincularnos con empresas para que muestren alguna implementación práctica respecto a un desarrollo de un tema particular. Porque para innovar en la enseñanza nosotros también tenemos que aprender. Y en este aprendizaje, a veces, en el mercado las velocidades de la oferta y la demanda son diferentes”* (profesor de Ingeniería de Software).

La virtualidad como ampliación de la matrícula

Históricamente, la educación a distancia ha funcionado como un mecanismo de inclusión de sectores sociales que tradicionalmente no accedían a la universidad (Nieto & De Majo, 2011). Y esta tendencia se fortaleció recientemente cuando las carreras virtuales y las modalidades híbridas ganaron protagonismo. De modo que la virtualidad posibilita la inclusión de estudiantes que se les dificulta la presencialidad por factores físicos, geográficos o socioeconómicos. *“Si estás menos horas acá, tenés la posibilidad de formar una familia: una mamá puede estudiar a pesar de tener a alguien a su cuidado”* (profesor de Termodinámica).

Los entrevistados coincidieron en que la utilización de plataformas virtuales para la gestión del aprendizaje y las instancias híbridas de aprendizaje colaboran con la ampliación de la matrícula de la UNER: *“tenemos muchas personas que en su momento dejaron [la carrera] pero con la pandemia volvieron y hoy pueden continuar por el sistema híbrido. Y lo pueden sostener porque tenemos las clases grabadas y los recursos en el aula virtual. Y eso siempre lo agradecen porque los utilizan mucho para volver a ver la clase”* (profesora de Sistemas Políticos Comparados).

En efecto, algunos consideraron que los gobiernos locales podrían colaborar con las instituciones educativas para facilitar el acceso a quienes no pueden movilizarse hacia otros lugares. *“los municipios podrían crear salas para que los estudiantes que viven ahí puedan hacer la carrera a distancia. De esa forma, no tienen que ir a vivir a otro lado, pueden seguir viviendo en su casa”* (profesora de Microbiología General).

Asimismo, plantearon la pertinencia de que la UNER aumente su inversión en una infraestructura técnica necesaria para desarrollar prácticas educativas mediatizadas. Por ejemplo, los estudiantes disponen de artefactos que a veces no son los más adecuados: *“tenemos problemas de conexión y de hardware. Hay estudiantes que lo único que tienen es un celular. Entonces es limitado lo que vos podés hacer”* (profesora de Microbiología General). También el plantel docente tiene las mismas limitaciones: *“yo tengo una computadora que ya pide cambio. Y muchas veces me lleva más tiempo [trabajar] porque es lenta o no soporta los programas. Esas cuestiones siguen siendo una realidad en Argentina y un punto débil: con mejor equipamiento y mejor conectividad podría fluir un poquito mejor”* (profesora de Francés).

Con todo, los relatos dieron cuenta de que la dotación tecnológica resulta insuficiente: *“acá no hay ninguna computadora buena en la oficina. O sea que, si no tuviéramos nuestras computadoras, no lo podríamos hacer. Eso es una limitante”* (profesora de Planeamiento y Gestión Empresarial). Por eso insistieron en la necesidad de generar mejores condiciones de trabajo: *“nosotros queríamos grabar y la sala de grabación nunca se concretó. Estaría bueno tener máquinas para hacer videos que necesitan un poco más de procesamiento”* (profesora de Microbiología General).

Mejorar en las condiciones laborales

Finalmente vale destacar que casi todos los entrevistados coincidieron en que resulta difícil diseñar innovaciones pedagógicas, integraciones tecnológicas y cambios curriculares si no se mejora la formación docente. Ello se evidencia especialmente en las áreas disciplinares específicas, como la estadística: *“a pesar de que estamos inmersos en un mundo lleno de datos, la educación en esta área no se ha actualizado para responder a las necesidades contemporáneas. Y sin formación no vamos a ningún lado”* (profesora de Estadística).

No obstante, los escasos tiempos de dedicación a la docencia afectan la disponibilidad para la formación y la innovación educativa: *“insume mucho tiempo. Y no solamente insume para corregir sino para pensar muy bien cada una de las propuestas. (...) Nos lleva mucho tiempo reorganizarlo y pensarlo”* (profesora de Álgebra).

La implementación de estrategias didácticas innovadoras requiere no solo de formación en el área, sino también de mayor esfuerzo para su desarrollo y aplicación: *“seamos honestos: estas iniciativas de innovación llevan muchísimo más trabajo que tomar un examen tradicional. A un examen tradicional capaz que lo corregis en dos o tres horas, y acá nosotros estamos atentos 48 horas a que los estudiantes nos hagan preguntas. Pero lo importante al final es saber que todo ese tiempo valió”* (docente de Termodinámica). *“Yo entiendo que proponer este tipo de trabajo lleva mucho más esfuerzo, tiempo y dedicación que simplemente la clase tradicional. Requiere estar preparado”* (profesora de Portugués).

Sin embargo, en muchos casos el pluriempleo es un elemento clave que afecta a la formación: *“hice algunas capacitaciones de Moodle, y algunas charlas o conversatorios sueltos. Me gustaría hacer un curso más formal, pero no los puedo sostener, porque no solo doy clases en la UNER (...) La universidad está sufriendo presupuestariamente y los docentes estamos sufriendo económicamente. Eso implica que muchas veces los docentes no podamos dedicarnos 100% a la universidad, sino que tengamos que hacer otros trabajos”* (profesora de Sistemas Políticos Comparados).

En el mismo sentido, varios profesores entrevistados mencionaron que la formación se realiza especialmente de forma autodidacta, discontinua y fragmentaria, en función de las necesidades o demandas que van surgiendo: *“nos metemos en los cursos que encontramos. Todo es por exploración propia, por eso tenemos muchas pruebas y errores”* (profesor de Electrotecnia).

4.5. Percepciones y valoraciones de estudiantes consultados acerca de la innovación educativa y la integración tecnológica en la UNER (obj. esp. 4)

En cuanto a la opinión de los estudiantes sobre lo que consideran una experiencia innovadora, se solicitó que escogieran frases habitualmente asociadas a la innovación educativa, a partir del enunciado *“Una materia de la Facultad es innovadora cuando...”*

(hasta tres opciones). Todos los aspectos propuestos en la encuesta resultaron seleccionados, pero las opciones más elegidas fueron las relacionadas al uso del aula virtual para realizar actividades, la posibilidad de cursar y aprobar sin obligación de asistir a las clases presenciales y la alternancia entre clases presenciales con virtuales o híbridas. Entre las opciones menos seleccionadas se encuentran aquellas que refieren a la inclusión en las propuestas de películas, documentales y artículos periodísticos (además de libros académicos), y a la modalidad de trabajo en la clase, por ejemplo, la realización de actividades individuales y grupales además de clases teóricas o expositivas.

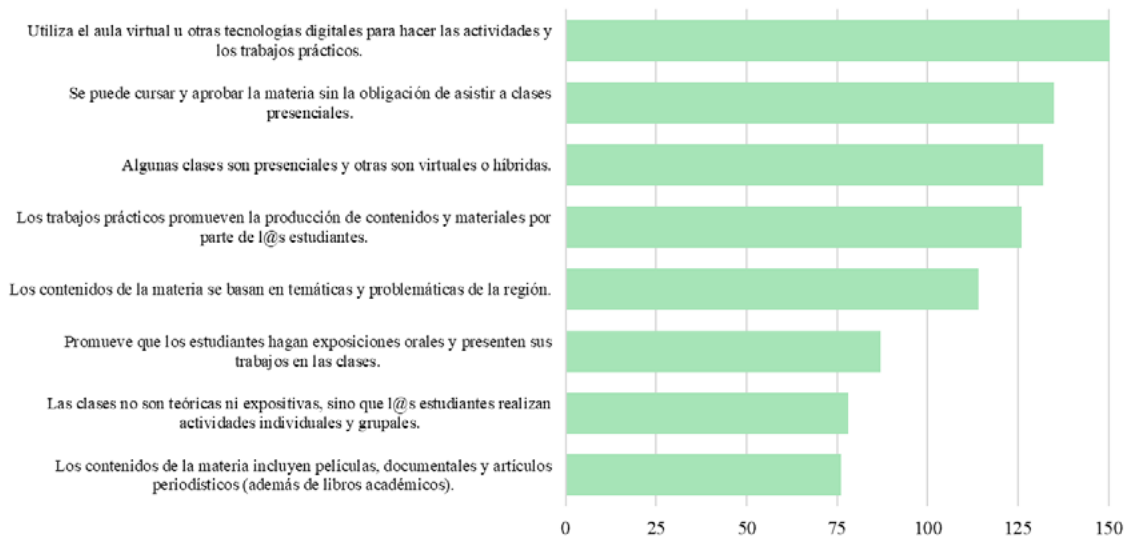


Figura 3. Selección de aspectos vinculados a la innovación, a partir del enunciado “Una materia de la Facultad es innovadora cuando...”. Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se pidió a los estudiantes que indiquen si el cursado y/o evaluación desarrollados en las asignaturas analizadas eran innovadores o no, en relación a otras materias. La mayoría considera que son parcialmente innovadoras (63,26%), mientras que un 27,62% considera que son totalmente innovadoras. En menor medida, las opiniones fueron que las asignaturas son poco innovadoras (9,12%). En cuanto a estas valoraciones, se puede suponer que las innovaciones son consideradas parciales, debido a que las propuestas llevadas a cabo por los docentes refieren a algún aspecto específico de la enseñanza o a intervenciones didácticas particulares. En la mayoría de los casos estudiados, se mantienen espacios donde el dictado se realiza de manera tradicional: muchas conservan el encuentro de la práctica para las actividades de laboratorio o resolución de problemas, y otras (en menor medida) las clases de teoría expositivas.

En cuanto a la opinión de los mismos acerca de si la UNER debería promover la integración de las tecnologías informáticas y digitales en sus carreras un 74,6% afirmó que sí, mientras un escaso 7,2% sostuvo que no.

Según tu opinión, ¿la Universidad Nacional de Entre Ríos debería promover más la integración de tecnologías informáticas y digitales en el cursado de tu carrera?
362 respuestas

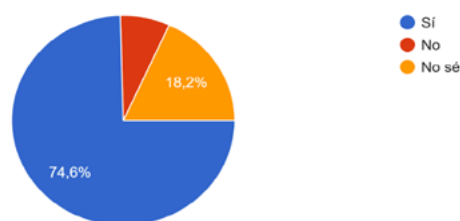


Figura 4. Expectativas de estudiantes sobre integración de tecnologías en el cursado de la carrera. Fuente: elaboración propia.

4.6 Lineamientos de acción institucional para fortalecer las PEM en la UNER (obj. esp. 5)

Estas propuestas son resultado de un análisis de la información recabada en el análisis de normativas, entrevistas a docentes, encuestas a estudiantes y visualización de aulas virtuales de las asignaturas seleccionadas. Resumidamente, postulan la pertinencia de una mayor integración de tecnologías digitales y de plataformas virtuales en la enseñanza, una flexibilización de las formas de cursado, el cambio en los planes de estudio y el desarrollo de competencias prácticas en el currículum de las asignaturas.

Los lineamientos y propuestas de acción institucional se presentan siguiendo las dimensiones del modelo socio-técnico de las Prácticas Educativas Mediatizadas (Andrés & San Martín, 2019).

Dimensión tecnológica:

- Fortalecer la infraestructura tecnológica de la Universidad y de las Facultades, en lo que respecta a servidores, data center, web hosting y mantenimiento de los entornos virtuales institucionales.
- Fortalecer el personal y recursos técnicos y presupuestarios a las áreas de educación a distancia del Rectorado y de las Facultades, debido a que casi la totalidad de las nuevas carreras de pregrado y posgrado son con modalidad a distancia.
- Generar la ciberinfraestructura de nuevas aulas híbridas y mejorar las condiciones técnicas y de usabilidad de las aulas híbridas (presenciales con capacidad de transmisión *web* en directo) instaladas en las Facultades.
- Poner en funcionamiento el repositorio digital institucional para publicar en acceso abierto las producciones académicas desarrolladas en la Universidad y con fondos públicos.
- Atender las dificultades de accesibilidad a los dispositivos, la conectividad y los programas informáticos que tienen docentes y estudiantes en los escenarios educativos. Por ejemplo, generar planes de dotación de artefactos a aquellos que no cuentan con dispositivos de calidad, novedosos y actualizados.

Dimensión político-institucional:

- Repensar los planes de estudio de las carreras para adecuarlas a las normativas vigentes (Resoluciones N° 2597/23, N° 2598/23 y N° 2599/23 de Ministerio de Educación de la Nación) que establecen el acortamiento de trayectos formativos y el fortalecimiento de modalidades híbridas, semipresenciales y a distancia.

- Articular las funciones de la universidad con las demandas y necesidades de las instituciones y comunidades del entorno mediante distintos mecanismos como la realización de trabajos prácticos de las asignaturas referidos a problemáticas locales o curricularizar las prácticas de extensión para promover un involucramiento del estudiantado con acciones de otros actores sociales.
- Establecer una modalidad virtual o mixta para el cursado de las asignaturas pertenecientes al último tramo de las carreras presenciales de grado para que el estudiantado pueda articular sus estudios universitarios con responsabilidades laborales, familiares o tareas de cuidado.
- Reformular los criterios sobre la ciudadanía universitaria a fines de habilitar y/o potenciar la participación y representación de aquellos estudiantes que cursan en modalidades híbridas o a distancia, para que puedan votar y ser votados para ocupar cargos sectoriales o institucionales.

Dimensión Social:

- Promover la formación continua del plantel docente mediante sucesivos programas de capacitación y actualización respecto a la utilización de tecnologías digitales, plataformas virtuales y asistentes de inteligencia artificial, porque la innovación pedagógica e integración tecnológica en la enseñanza y evaluación requiere de creatividad y formación.
- Realizar relevamientos y seguimientos sobre las condiciones de accesibilidad tecnológica y las habilidades digitales de los estudiantes por parte de las facultades y direcciones de carreras, ya que las propuestas educativas de la universidad tendrán sostenibilidad socio-tecnológica si contemplan sus condiciones materiales, culturales y cognitivas.

Dimensión Multimodal:

- Estructurar una modalidad educativa híbrida mediante la coexistencia permanente entre clases en el espacio áulico presencial con actividades virtuales sincrónicas y asincrónicas. Esto habilitará la construcción de prácticas educativas mediatizadas como estrategia de diversificación de las formas de aprendizaje y de expansión territorial y poblacional de la universidad.
- Potenciar la inclusión de recursos educativos multimodales tanto en las clases presenciales como en el diseño de aulas virtuales. La integración de recursos visuales, sonoros, visuales, audiovisuales y digitales constituye una opción pedagógica y comunicacional configurada por una estructura multimedia, hipertextual e interactiva.
- Desarrollar capacitaciones sobre directrices de accesibilidad de contenidos *web* y digitales y creación y gestión de recursos educativos abiertos, para concientizar sobre estándares de accesibilidad material y cognitiva y visualización de los recursos educativos implementados.

Indicadores de producción

Los resultados alcanzados en esta investigación fueron publicados en las siguientes producciones:

Artículos:

Andrés, G. (2025). Fundamentos de la mediatización socio-técnica: un abordaje no-antrópocéntrico de la innovación tecnológica. *Austral Comunicación*, 14 (3), e01426. <https://doi.org/10.26422/aucom.2025.1403.and>

Andrés, G. (2025). "Transformación digital e innovación educativa en la Universidad Nacional de Entre Ríos: políticas institucionales y percepciones docentes". En el dossier N° 54 de AULA CAVILA. Publicado el 18/11/2025. Disponible en: <https://blogs.ead.unlp.edu.ar/boletinaulacavila/2025/11/18/transformacion-digital-e-innovacion-educativa-en-la-universidad-nacional-de-entre-rios-politicas-institucionales-y-percepciones-docentes>

Andrés, G. (2025). La Educación a Distancia en la Universidad Nacional de Entre Ríos durante y después de la pandemia. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 40, 19–26. <https://doi.org/10.24215/18509959.40.e3>

Andrés, G., Cherniz, A., Gareis, F., & Tossolini, I. (2025). Estrategias de innovación pedagógica en carreras presenciales: tensiones entre presencialidad y virtualidad. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (91), 70–80. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3589>

Andrés, G., Gareis, M.F., Cherniz, A., Fontana, M.B., & Gilez, E. (2025). Percepciones sobre el futuro de la educación superior entre profesores innovadores de la Universidad Nacional de Entre Ríos. *Praxis Educativa*, 29 (3). DOI: <https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2025-290318>.

Lugrin, P., & Andrés, G. (2025). Integración de tecnología e innovación pedagógica en asignaturas presenciales de enseñanza de lengua extranjera. *Revista de Educación*, (36). https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/9203.

Ponencias:

Andrés, G., Tossolini, I., Cherniz, A., Gareis, F., Fontana, M., Lugrin, P., Waigand, C. & Gilez, E. (2024). Experiencias de innovación pedagógica con integración tecnológica en carreras presenciales de la Universidad Nacional de Entre Ríos. *Actas del IX Encuentro nacional y VI latinoamericano. La universidad como objeto de investigación*. Realizado en la Universidad Nacional de La Plata. 13/11/2024. Disponible en: <https://congresos.fahce.unlp.edu.ar/la-universidad-como-objeto-de-investigacion/ix-encuentro/actas/ponencia-240604133730532251>

Andrés, G. (2025). "Contribuciones de la mediatización socio-técnica para comprender las prácticas educativas en un mundo híbrido". *Anais de Resumos Expandidos VII Seminário Internacional de Pesquisas em Mdiatização e Processos Sociais*, 1 (7). Modalidad virtual. 27/05/2025. Disponible en: <https://midiaticom.org/anais/index.php/seminario-midiatizacao-resumos/article/view/1952>

Andrés, G., Lugrin, P., & Suiva, T. (2025). "Percepciones de estudiantes sobre innovación pedagógica y modalidad educativa en la Universidad Nacional de Entre Ríos". *XIII Jornadas en Investigación Educativa*. Realizado en la Universidad Nacional de Córdoba. 30/07/2025.

Gareis, F., Cherniz, A., & Tossolini, A. (2025). "Valoración de estudiantes sobre prácticas educativas mediatizadas en asignaturas que realizan innovaciones con tecnologías digitales". *XIII Jornadas en Investigación Educativa*. Realizado en la Universidad Nacional de Córdoba. 30/07/2025.

Fontana, M., Waigand, C., & Andrés, G. (2025). “¿Cómo se configuran las aulas virtuales en espacios curriculares innovadores de la UNER?”. *10° Seminario Internacional de Educación a Distancia (RUEDA)*. Se realizará en la Universidad Nacional de Rosario. 19/11/2025. Resumen aprobado.

Datos primarios de investigación:

Andrés, G., Tossolini, I., Cherniz, A., Fontana, M., Gareis, M.F., Lugrin, P., & Waigand, C. (2024). Entrevistas a responsables de Áreas de Educación a Distancia de las Facultades de la Universidad Nacional de Entre Ríos. (dataset). <http://hdl.handle.net/11336/243386>

Bibliografía

- Andrés, G. (2021). *Tecnología, comunicación y conocimiento. Apuntes sobre la mediatización contemporánea*. Ediciones Imago Mundi.
- Andrés, G. (2022). Prácticas educativas mediatizadas de estudiantes durante la pandemia en una Facultad de Ciencias de la Educación. *Educación y Vínculos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Educación*, (10), 37–58. <https://doi.org/10.33255/2591/1389>
- Andrés, G. y San Martín, P. (2018). Aportes teóricos-metodológicos para el análisis de sostenibilidad socio-técnica de Prácticas Educativas Mediatizadas. *Revista de Educación*, IX (13), 143–161.
- Andrés, G. y San Martín, P. (2019). Modelo analítico multidimensional para la construcción y la evaluación de prácticas educativas mediatizadas en educación superior. *Revista Argentina de Educación Superior*, 11 (18), 88–104.
- Andrés, G. y San Martín, P. (2022a). Análisis de prácticas educativas mediatizadas en contexto de COVID-19 en una Facultad de Ciencias de la Educación. *Academia y Virtualidad*, 15 (1), 65–85. <https://doi.org/10.18359/ravi.5596>
- Andrés, G. y San Martín, P. (2022b). Actitudes, habilidades y expectativas de profesores sobre la virtualización educativa durante la pandemia. *Sociología y Tecnociencia*, 12 (2), 51–72. <https://doi.org/10.24197/st.2.2022.51-72>
- Babbar, M. & Gupta, T. (2021). Response of educational institutions to COVID-19 pandemic: an inter-country comparison. *Policy Futures in Education*, 20 (4), 469–491. <https://doi.org/10.1177/14782103211021937>
- Bennett, J. (2022). *Materiavibrante. Una ecología política de las cosas*. Caja Negra.
- Bevilacqua, L. et al. (comp.). (2022). *El impacto de la pandemia en la universidad, el mercado, las subjetividades y las organizaciones*. Universidad Nacional de Entre Ríos.
- Brunner, J.J. & Alarcón Bravo, M. (2023). Imaginando escenarios de innovación en la educación superior de América Latina. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35 (1), 58–80. <https://doi.org/10.54674/ess.v35i1.753>
- Boltansky, L. y Chiapello, E. (2002). *El nuevo espíritu del capitalismo*. Akal.
- Bozkurt, A. et al. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1–126.
- Cabero-Almenara, J., Valencia-Ortiz, R. y Palacios-Rodríguez, A. (2022). La formación en tiempos de COVID-19. ¿Qué hemos aprendido? *International Journal of Educational Research and Innovation*, 17, 14–26. <https://doi.org/10.46661/ijeri.6361>

- Cai, Y. (2017). From an analytical framework for understanding the innovation process in higher education to an emerging research field of innovations in higher education. *Review of Higher Education*, 40 (4), 585–616. <https://doi.org/10.1353/rhe.2017.0023>
- Carretero, M. (2016). *Constructivismo y Educación*. Paidós.
- Castaño Muñoz, J., Punie, Y., Inamorato dos Santos, A., Mitic, M. & Morais, R. (2016). *How are Higher Education Institutions Dealing with Openness? A Survey of Practices, Beliefs and Strategies in Five European Countries*. Institute for Prospective Technological Studies: JRC Science for Policy Report. <https://doi.org/10.2791/709253>
- Castells, M. (1999). *La Era de la Información. Economía, sociedad y cultura*, vol. 1: *La sociedad Red*. Siglo XXI editores.
- Chiecher, A. (2022). Docentes en pandemia. Actitudes hacia las tecnologías y percepciones de la enseñanza virtual. *Actualidades Investigativas en Educación*, 22, 1–30. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i2.48680>
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2022). Artificial intelligence in the long view: from mechanical intelligence to cyber-social systems. *Discover Artificial Intelligence*, 2 (13). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s44163-022-00029-1>
- Coriat, B. (1992). *El taller y el robot. Ensayo sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica*. Siglo XXI editores.
- Dharwadkar, K. (2020). Mediatization in higher education towards a new educational paradigm. In: Malobika Routh (ed.). *Transition from Traditional Teaching Methodology to Online Teaching*. (pp. 54–64). Empyrean Publishing House.
- Eurofound. (2018). *Automation, digitalisation and platforms: implications for work and employment*. Publications Office of the European Union.
- Farnell, T., Skledar Matijević, A. & Šćukanec Schmidt, N. (2021). *The impact of COVID-19 on higher education: a review of emerging evidence*. NESET report. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/069216>
- Farrow, R., Iniesto, F., Weller, M. & Pitt, R. (2020). *The GO-GN Research Methods Handbook*. Open Education Research Hub. The Open University, UK.
- Freeman, S., Eddy, S., McDonough, M., Smith, M., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111 (23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Furman, M. (2021). *Enseñar distinto. Guía para innovar sin perderse en el camino*. Siglo Veintiuno Editores.
- Gentiletti, G. et al. (2022). Las universidades argentinas ante la emergencia de la pandemia de COVID-19. Experiencia de la UNER en los ejes de enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento y relación con la sociedad. En: M.R. Brumat. (coord.). *Nuestras universidades públicas argentinas frente a la pandemia COVID-19*. (pp. 267–305). Editorial Universitaria de la Patagonia.
- Grande de Prado, M.; García Peñalvo, F.; Corell Almuzara, A. y Abella García, V. (2021). Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la COVID-19. *Campus Virtuales*, 10 (1), 49–58.
- Hantrais, L. et al. (2020). COVID-19 and the digital revolution. *Contemporary Social Science*. <https://doi.org/10.1080/21582041.2020.1833234>
- Hraste, M. y Rodríguez, M.L. (2008). Las mediaciones pedagógico-comunicacionales de las prácticas en una propuesta de Enfermería a distancia. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, (37).

- Hui, Yuk. (2020). *Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidad*. CajaNegraeditora.
- Kress, G. (2010). *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. Routledge.
- Kukulka-Hulme, A. et al. (2024). *Innovating Pedagogy 2024: Open University Innovation Report 12*. Milton Keynes: The Open University.
- Landau, M., Sabulsky, G. y Schwartzman, G. (2021). Hacia nuevos horizontes en las clases universitarias en contextos emergentes. *Contribuciones de la Tecnología Educativa. Virtualidad, Educación y Ciencia*, 12 (24), 9–24.
- Latour, B. (1990). Technology is Society Made Durable. *The Sociological Review*, 38(1), 103–131. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1990.tb03350.x>
- Lemos, A. (2020). Epistemologia da comunicação, neomaterialismo e cultura digital. *Galáxia*, 43, 54–66. <https://doi.org/10.1590/1982-25532020143970>
- León, M., Pérez, J., y Ramírez, L. (2016). Uso de la plataforma Moodle como herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Tecnología Educativa*, 12 (3), 45–58.
- Libedinsky, M. (2016). *La innovación educativa en la era digital*. Paidós.
- Lion, C., Cukierman, U. & Scardigli, M. (2022). The Emergence of the Emergency in Higher Education in Argentina. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17 (11), 84–98. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i11.31113>
- Logan, R. K. (2007). The biological foundation of media ecology. *Explorations in Media Ecology*, 6 (1), 19–34.
- Maggio, M. (2016). *Enriquecer la enseñanza*. Paidós.
- Marín Ossa, D. (2015). La educación mediatizada. Distancias y aproximaciones conceptuales en las metodologías de mediatización del conocimiento. *Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade*, 24 (44), 41–53.
- Mora, C. (2021). *Diseño instruccional para entornos virtuales: fundamentos y estrategias*. Editorial Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Moreiras, D.A. (2024). Análisis de aulas virtuales. Modelo y resultados de un estudio en caso. *Itinerarios Educativos*, 20, e0063. <https://doi.org/10.14409/ie.2024.20.e0063>
- Muiños de Britos, S., Cambours de Donini, A. y Lastra, K. (2020). De la presencialidad a la virtualidad en la universidad. Desafíos en el escenario de la pandemia en universidades del conurbano bonaerense. *Revista de Educación*, (22), 265–284.
- Neiman, G. y Quaranta, G. (2006). Los estudios de caso en la investigación sociológica. En: I. Vasilachis (comp.). *Estrategias de investigación cualitativa*. (pp. 213–237). Gedisa.
- Nieto, H. y De Majo, O. (2011). Historia de la educación a distancia en la Argentina (1940–2010). *Signos Universitarios*, 46, 85–108.
- Oliveira, G., Grenha Teixeira, J., Torres, A. & Morais, C. (2021). An exploratory study on the emergency remote education experience of higher education students and teachers during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Educational Technology*, 1, 21–40. <https://doi.org/10.1111/bjet.13112>
- Pedro, N., Santos, C., & Mattar, J. (eds.) (2023). *Competências digitais: desenvolvimento e impacto na educação atual*. Universidade de Lisboa.
- Peirce, C.S. (2012). *Obra filosófica reunida. vol. 1:1867-1893*. Fondo de Cultura Económica.
- Poell, T., Nieborg, D. & Van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8 (4). <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>

- Reinolter, J., Hoffmann, M., y Garmendia, M. (2024). *Presencias compartidas. Aulas virtuales en la educación superior*. Editorial Universidad de Mar del Plata.
- Redecker, C. & Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rodríguez, M.L., Tista, J., & Milocco, M. (2014). Hacia modelos mixtos de formación. Avances en UNER, el caso de la Facultad de Ciencias Económicas. *Revista Virtual Iberoamericana de Ciencias Sociales*, (2).
- Rodríguez, R. (2020). Usabilidad en plataformas educativas: un estudio de caso con Moodle en educación superior. *Revista de Tecnología Educativa*, 15 (2), 67–79.
- Schenone, M. (2022). La plataformización de la educación: un esquema conceptual sobre la base de tres axiomas. *Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital*, 3. <https://doi.org/10.53857/KHHH3185>
- Sibilia, P. (2012). ¿Redes o Paredes? La escuela en tiempos de dispersión. *Tinta Fresca*.
- Srnicsek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.
- Stake, R.E. (1998). *Investigación con estudios de casos*. Ediciones Morata.
- Tejedor, S., Cervi, L., Escoda, A., Tusa, F. & Parola, A. (2021). Higher education response in the time of Coronavirus: perceptions of teachers and students, and open innovation. *Journal of Open Innovation. Technology, Market and Complexity*, 7 (1), 43. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010043>
- Thomas, H., Becerra, L. y Bidinost, A. (2019). ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas sociotécnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado Abierto*, 10, 127–158.
- Tossolini, I. (2021). *Educación en la generación de 'Pulgarcita'*. Trabajo final de Especialización en Docencia Universitaria. Universidad Nacional de Entre Ríos. [no publicado].
- UNICEF. (2022). *Las plataformas digitales educativas antes y después del contexto de pandemia por COVID-19. Logros, aprendizajes y desafíos*. Serie: Generación Única.
- Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad*. Siglo XXI editores.
- Vasilachis, I. (comp.). (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Verón, E. (1997). Esquema para el análisis de la mediatización. *Diálogos*, (48), 9–16.
- Verón, E. (2015). Teoría de la mediatización: una perspectiva semioantropológica. *Cuadernos de Información y Comunicación*, (29), 173–182. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052016000100017>
- Williamson, B. (2017). Learning in the “platform society”: disassembling an educational data assemblage. *Research in Education*, 98 (1), 59–82. <https://doi.org/10.1177/0034523717723389>
- Xiao, J. (2021). Decoding new normal in education for the post-COVID-19 world: beyond the digital solution. *Asian Journal of Distance Education*, 16 (1), 41–155. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4818369>
- Zukerfeld, M. (2021). Explotación, valor, conocimiento y trabajo en la producción y reproducción de contenidos educativos en línea. *Hipertextos*, 9 (16), 55–76. <https://doi.org/10.24215/23143924e040>
- Zukerfeld, M. et al. (2024). Digitalización, plataformización y automatización del trabajo en los sectores del software, la producción audiovisual, la docencia, el reparto y el empleo doméstico: indagaciones preliminares y avances de investigación. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 8 (17). <https://ojs.ceil-conicet.gov.ar/index.php/lat/article/view/1279>

Normativas

- Resolución N° 2641-E de 2017. [Ministerio de Educación y Deportes de la Nación Argentina]. Publicada el 13-06-2017. Aprobación de opción pedagógica y didáctica de educación a distancia. Recuperada de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=275872>
- Resolución Rectoral N° 147 de 2020. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Publicada el 16-03-2020. Recuperada de <http://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=76217>
- Resolución Rectoral N° 192 de 2020. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Publicada el 28-04-2020. Recuperada de <http://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=76721>
- Resolución Rectoral N° 122 de 2022. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Publicada el 24-02-2022. Recuperado de <http://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=113978>
- Resolución CIN N° 1716 de 2022. [Consejo Interuniversitario Nacional]. Orientaciones y propuestas en el marco de los procesos de reconfiguración de las opciones pedagógicas. Publicada el 10-08-2022. Recuperado de <http://www.noticias.unsl.edu.ar/wp-content/uploads/2022/08/1661806492.pdf>
- Resolución N° 2597/2023. [Ministerio de Educación de la Nación Argentina]. Creación de sistemas institucionales de aseguramiento de la calidad (SIAC). Publicada el 15-11-2023. Recuperada de <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/298712/20231121>
- Resolución N° 2598/2023. [Ministerio de Educación de la Nación Argentina]. Creación del Sistema Argentino de Créditos Académicos Universitarios (SACAU). Publicada el 15-11-2023. Recuperada de <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/298713/20231121>
- Resolución N° 2599/2023. [Ministerio de Educación de la Nación Argentina]. Reglamento sobre la modalidad de educación a distancia en universidades. Publicada el 15-11-2023. Recuperada de <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/298714/20231121>
- Resolución Consejo Directivo N° 188/2021. [Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de Diplomatura en Programación y Robótica Educativa, con modalidad a distancia. Publicada el 30/07/2021.
- Resolución Consejo Directivo N° 118/2024. [Facultad de Trabajo Social. Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de Diplomatura en Comunicación Política y Gobierno, con modalidad sincrónica y a distancia. Publicada el 06/05/2024. Recuperada de <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=152441>
- Resolución Consejo Directivo N° 133/2024. [Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de Diplomatura Universitaria en Gestión Estratégica de la Diversidad en las Organizaciones: Planificación para la Inclusión y Pertenencia. Publicada el 18/06/2024. Recuperada de <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=154235>
- Resolución Rectoral N° 233/2021. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación Especialización en Políticas de Niñez, Adolescencia y Familia, con modalidad a distancia. Publicada el 13/04/2021.

- Resolución Consejo Superior N° 15/2018. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Reglamento Sistema de Educación a Distancia. Publicada el 22/03/2018.
- Resolución Consejo Superior N° 05/2021. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación Especialización en Sistemas Embebidos, con modalidad a distancia. Publicada el 05/05/2021.
- Resolución Consejo Superior N° 25/2022. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de Maestría en Metodología de la investigación, con modalidad a distancia. Publicada el 21/03/2022.
- Resolución Consejo Superior N° 213/2022. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de la Maestría en Evaluación de Políticas Públicas, con modalidad a distancia. Publicada el 26/08/2022.
- Resolución Consejo Superior N° 07/2023. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de Maestría en Educación y Tecnologías Digitales, con modalidad a distancia. Publicada el 23/03/2023.
- Resolución Consejo Superior N° 08/2023. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación Tecnicatura en Gestión e Innovación Pública, con modalidad a distancia. Publicada el 23/03/2023.
- Resolución Consejo Superior N° 088/2024. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de Doctorado en Alimentos y Nutrición, con modalidad a distancia. Publicada el 26/04/2024. Recuperada de <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=153155>
- Resolución Consejo Superior N° 089/2024. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de Doctorado en Educación, con modalidad a distancia. Publicada el 26/04/2024. Recuperada de <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=153168>
- Resolución Consejo Superior N° 191/2025. [Universidad Nacional de Entre Ríos]. Creación de la Especialización en Inteligencia Artificial, con modalidad a distancia. Publicada el 04/07/2025. Recuperada de <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=173289>

PID3208

Denominación del Proyecto

Prácticas educativas mediatizadas en la Universidad Nacional de Entre Ríos: inclusión de tecnologías digitales e innovación pedagógica en la post-pandemia.

Unidad de Ejecución

Universidad Nacional de Entre Ríos

Dependencia

Facultad de Ciencias de la Educación

Contacto

gonzalo.andres@uner.edu.ar , ileana.tossolini@uner.edu.ar

Integrantes del proyecto

Director

Andrés, Gonzalo Darío - Facultad de Ciencias de la Educación - Instituto de Estudios Sociales (CONICET-UNER)

Co-directora

Tossolini, Ileana del Rosario - Facultad de Ingeniería - Instituto de Investigación y Desarrollo en Bioingeniería y Bioinformática (CONICET-UNER)

Integrantes internos/docentes

UNER: Gareis, María Florencia (FCEDU-UNER), (INES-CONICET-UNER); Cherniz, Analía Soledad (FI-UNER); Fontana, Marianela Belén(FCA-UNER); Waigand, Carolina Elizabet (FCA-UNER); Lugrin, Patricia Andrea (FCAD-UNER); Suiva, Tamara Ana Rosa (FCEDU-UNER)
Estudiante becario: Gilez, Exequiel (FCEDU-UNER)

Fechas de iniciación y de finalización efectivas

01/09/2023 y 31/08/2025

Aprobación del Informe Final por Resolución C.S. N° (2025)