

Formas de apropiación del Campus Virtual (Moodle) de los y las docentes de la Universidad Nacional de Rafaela.

Forms of appropriation of the Virtual Campus (Moodle) of the teachers of the National University of Rafaela.

Por Gerardo BOETTO¹

Boetto, G. (2025). Formas de apropiación del Campus Virtual (Moodle) de los y las docentes de la Universidad Nacional de Rafaela. *Revista RAES*, XVII(31), pp. 56-69.

Resumen

Esta investigación tiene como finalidad analizar las formas de apropiación de las tecnologías de la información digitales por parte de los y las docentes de la Universidad Nacional de Rafaela. Se indagará en el uso del campus virtual institucional (Moodle), con el objetivo de relevar información que permita aportar elementos para complejizar el debate en torno a las brechas digitales y la inclusión educativa. Se entiende por apropiación el conjunto de prácticas mediante las cuales las personas se relacionan con las tecnologías, evitando concebirlas como herramientas neutras o meramente instrumentales. Esta noción permite visibilizar a los sujetos como agentes activos, situando sus usos tecnológicos en el marco de procesos sociales y culturales más amplios. Los resultados obtenidos no permiten hipotetizar que las formas de apropiación tecnológica docente dependen de criterios ideológicos, personales, profesionales y de mercado.

Palabras Clave Apropiación Tecnológica / Educación Superior / Campus Virtual (Moodle) / Brechas Digitales / Acceso a las tecnologías / Usos de las tecnologías

¹ Universidad Nacional de Rafaela – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica, Argentina / gerardo.boetto@unraf.edu.ar / <https://orcid.org/0009-0001-9637-188X>

Abstract

The purpose of this research is to analyze the ways in which digital information technologies are appropriated by teachers at the National University of Rafaela. The use of the institutional virtual campus (Moodle) will be investigated, with the aim of gathering information that will contribute to a more complex debate on digital divides and educational inclusion. Appropriation is understood as the set of practices through which people relate to technologies, avoiding conceiving them as neutral or merely instrumental tools. This notion allows subjects to be seen as active agents, placing their technological uses within the framework of broader social and cultural processes. The results obtained do not allow us to hypothesize that the forms of technological appropriation by teachers depend on ideological, personal, professional, and market criteria.

Key words Higher Education / Technological Appropriation / Virtual Campus (Moodle) / Digital Divide / Access to technologies / Uses of technologies

Introducción

El avance acelerado de las tecnologías de la información digitales en las últimas décadas, junto con las profundas transformaciones en la organización económica y social del sistema capitalista, ha llevado a diversos autores a coincidir en que nos encontramos ante una nueva etapa del capitalismo caracterizada por el papel central que adquieren la información y el conocimiento como fuerzas productivas. Dicha etapa ha sido conceptualizada con diferentes denominaciones según las distintas corrientes teóricas como capitalismo cognitivo, informacional o digital (Avella Gonzales, 2015; Boutang, 2004; Corsani, 2004; Zukerfeld, 2015).

Zukerfeld (2020), sostiene que este nuevo modo de acumulación se basa en tres grandes procesos: la informacionalización de los procesos productivos, la automatización del trabajo y la plataformización de la organización económica. En este contexto, los datos se convierten en un recurso estratégico y altamente rentable, lo que lleva a una valorización sin precedentes de los saberes, comportamientos y preferencias de los individuos. Las grandes plataformas digitales (como Google, Amazon, Meta) actúan como intermediarias privilegiadas en esta extracción de valor, mediante la captura, análisis y monetización de datos (Mattelart y Vitalis, 2015).

No obstante, como señala Zallo (2011), esta nueva configuración no implica una ruptura total con los modelos capitalistas anteriores. Aunque el acento está puesto en la apropiación de bienes inmateriales (información, conocimiento, creatividad, innovación), el sistema sigue basándose en la lógica mercantil, en la explotación del trabajo y en la acumulación privada de capital. Lo que cambia es el carácter de ese trabajo, ahora, actividades tradicionalmente no consideradas productivas como la educación, la comunicación o la generación de contenido se tornan directamente funcionales a la producción de valor, configurando lo que algunos autores denominan trabajo cultural e intelectual.

En este marco, puede hablarse de una hegemonía del capital digital o informacional (Reygadas, 2018), en tanto sus lógicas organizativas y productivas predominan en las sociedades contemporáneas. Sin embargo, esto no implica la desaparición de otras formas de organización económica, ya que dentro del propio capitalismo coexisten y se articulan formas productivas provenientes de distintas etapas históricas.

Como sostiene Castells (1998) este paso del industrialismo al informacionalismo no debe interpretarse como una sustitución lineal. Las actividades agrícolas, industriales y de servicios continúan existiendo, pero están reconfiguradas por la incorporación de tecnologías de la información. La novedad radica en que la capacidad simbólica de los seres humanos es decir su facultad de procesar información y generar conocimiento se convierte en el principal factor productivo del sistema. Este marco permite entender que no estamos únicamente ante una transformación tecnológica, sino ante una reorganización estructural del capitalismo, en la que las Tecnologías de la información digitales no son herramientas neutras, sino dispositivos con efectos concretos sobre la producción, la circulación y el consumo de bienes materiales e inmateriales.

Esta nueva realidad genera nuevas formas de interactuar y relacionarse con las tecnologías, ya que se establece un nuevo modo de relación entre los procesos simbólicos y las formas de producción y distribución de bienes y servicios. Este modo de producción está asociado a una nueva forma de comunicación y convierte a la información y al conocimiento en una fuerza productiva directa.

La centralidad de las tecnologías digitales de la información no se limita solo al plano económico, sino que invade todos los aspectos de la vida cotidiana. Es decir, las tecnologías digitales de la información y su lógica productiva están presentes tanto en los momentos de ocio como en el trabajo, tanto en la vida pública como en la privada y, como no podría ser de otra manera, también están presentes en los procesos educativos, generando nuevos debates en torno a su aplicación.

En este contexto, la investigación tiene como finalidad analizar las formas de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de los y las docentes de la Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf). En particular, se examina el uso que se hace del campus virtual (Moodle), con el objetivo de relevar y analizar datos

que contribuyan a complejizar el debate en torno a las brechas digitales y a la inclusión educativa. Se parte de la idea de que esta última no se garantiza solamente mediante el acceso, el uso o el desarrollo de competencias digitales, sino que, como sostiene Susana Morales (2009), la apropiación “es poseer (o disponer), es saber, es actuar y es usufructuar” (p. 109).

Educación superior y Tecnologías de la información

La incorporación de las tecnologías de la información en los procesos educativos fue concebida históricamente como un camino inexorable que el sistema educativo debía transitar para integrarse al mundo del futuro. En los últimos años, como sostiene Eva Da Porta (2015a), además de posicionarse como imagen del porvenir, la utilización de estas tecnologías ha comenzado a pensarse como parte de un presente deseado, en tanto se consideran elementos constitutivos del ambiente y del ecosistema social en el que interactúan los distintos agentes sociales. Por tanto, si las instituciones educativas no las incorporan, “no solo quedarán fuera de un futuro deseado, sino que quedarán excluidas de los contextos actuales” (Da Porta, 2015a, p. 31).

Es decir, las tecnologías de la información digitales ya no se conciben en el imaginario educativo únicamente como herramientas para el ingreso al mundo laboral sino que se las asocia con la posibilidad de acceso e integración en un contexto social e histórico tecnificado (Da Porta, 2015). Desde esta perspectiva, las tecnologías no solo forman parte de las instituciones educativas, sino también de los entornos sociales donde estas se insertan y de las trayectorias de las personas que las habitan. Por ende, esta nueva realidad plantea para el sistema educativo un esquema de inclusión/exclusión, en el que incorporar tecnologías se vuelve fundamental para no quedar al margen, no solo del mercado laboral, sino del mundo mismo (Da Porta, 2015a).

En este contexto, la educación en general, y la educación superior en particular, están atravesando una etapa de fuertes debates internos, ya que en ella coexisten lógicas pedagógicas y didácticas pensadas para el capitalismo industrial en un contexto fuertemente tecnificado. Esto provoca que, las tecnologías de la información digitales en muchos casos aún se conciben como herramientas externas al proceso pedagógico mismo y cuya función sea simplemente ampliar la cobertura de transmisión y tecnificar los contenidos que se transmiten.

Esta concepción, en muchos casos, se sustenta y retroalimenta en la praxis comunicativa de un sistema educativo que sigue pensándose como un espacio de transmisión de conocimientos para memorizar y reproducir, donde los usos tecnológicos se deben adaptar a la lógica del sistema educativo y se desconoce cómo se desarrollaron e implementaron los usos de estos dispositivos en la sociedad. Es decir, se ignora que los usos que tanto docentes como estudiantes les dan a las tecnologías de la información digitales se desarrollaron y definieron en espacios extraescolares, como el hogar, los cibercafés, espacios privados, etc., y que, a su vez, estos procesos se han visto influidos por la lógica del mercado a partir de una práctica que se fue apropiando de esos medios y tecnologías en un proceso de domesticación complejo (Silverstone, 1996) que poco tiene que ver con los usos escolares.

Por eso, en la actualidad, las relaciones que estudiantes y docentes establecen con las tecnologías digitales dejan de ser meramente instrumentales para convertirse en estructurales. Esto nos lleva a entender dichas tecnologías no solo como aparatos novedosos, sino también como nuevos modos de percepción, de lenguaje, de sensibilidad y de escritura. La digitalización y la convergencia han generado dinámicas que fracturan las fronteras entre soportes, productos, prácticas y lenguajes, generando así nuevas formas de leer, escribir, estudiar, relacionarse e interactuar. Esto, a su vez, abre un abanico inédito de posibilidades y restricciones para la producción, validación y apropiación del conocimiento por parte de estudiantes y docentes.

Por este motivo, resulta cada vez más importante poder analizar los usos que los sujetos hacen de esas tecnologías y cómo estos aunque están prefigurados de origen, no siempre son iguales en todos los contextos. Esto se debe a que las personas no se enfrentan a esas tecnologías “desnudos” o vacíos, sino que ante cada interacción ponen en juego una multiplicidad de valores culturales, ideológicos, políticos e históricos que hacen que esos usos no sean específicamente los planeados por los creadores. Esto no significa que los usuarios tengan

libre albedrío absoluto, sino que la relación entre los usuarios y la tecnología no es lineal, sino mucho más compleja que la idea de causa y efecto.

En este sentido, el agente de cambio no es la tecnología en sí misma, como plantean las miradas deterministas, sino los usos sociales y las construcciones de sentido que se generan en torno a ella. Las tecnologías digitales son realizaciones culturales, creadas por personas concretas con fines situados, y configuradas tanto por los procesos de comercialización como por las formas en que son apropiadas por los usuarios.

Por todas estas transformaciones, resulta crucial analizar las apropiaciones que los sujetos hacen de las tecnologías en el ecosistema mediático-educativo-digital universitario, que es el espacio donde interactúan medios analógicos y digitales, personas, prácticas y mediatizaciones, y donde se produce conocimiento, se enseña y se aprende.

Apropiación tecnológica

El concepto de apropiación tecnológica ha adquirido una relevancia central en los debates contemporáneos sobre las relaciones entre los sujetos y las tecnologías. Esta noción remite al modo en que los artefactos técnicos son incorporados a la vida cotidiana, participando activamente en la configuración de las prácticas sociales y en la construcción de las identidades individuales y colectivas. Desde esta perspectiva, las tecnologías dejan de ser concebidas como instrumentos neutrales o meros objetos funcionales para ser entendidas como elementos profundamente imbricados en procesos culturales, simbólicos y políticos.

Este enfoque permite observar a las personas, no como individuos aislados y pasivos sino como agentes activos inmersos en un contexto histórico cultural determinado y situar los usos de las tecnologías en el marco de procesos sociales y culturales complejos y contradictorios, sin perder de vista que, mientras los sujetos se apropian de las tecnologías, los productores y propietarios de dichas tecnologías se apropian de los datos generados por los usuarios y del excedente económico derivado de los intercambios digitales. Se trata, por tanto, de un proceso de doble apropiación que no puede comprenderse al margen de las lógicas del capitalismo contemporáneo (Morales, 2019).

Sandoval (2023) define la apropiación como un proceso “en el cual un ingenio técnico (hardware, software o conjuntos complejos de ambos) pasa de la inexistencia a ser incluido en la cotidianidad de personas y grupos, para lo cual deben atravesarse un conjunto de fenómenos socioculturales y condensarse una multitud de sentidos” (p. 149). Este proceso está constituido por dos dimensiones interrelacionadas que son el acceso y el uso.

La apropiación de una tecnología puede descomponerse en cuatro momentos analíticos interrelacionados: el desarrollo técnico, las regulaciones, las estrategias empresariales y los usos (Sandoval, 2023). El desarrollo técnico refiere al conjunto de condiciones sociales, económicas, políticas y simbólicas que posibilitan la emergencia de tecnologías específicas. Lejos de ser neutras, las tecnologías cristalizan visiones del mundo, intereses corporativos y fines determinados por quienes las diseñan y financian. Las regulaciones, por su parte, aluden a los marcos normativos que median la producción, circulación y uso de las tecnologías, destacándose las tensiones entre regulaciones nacionales y dinámicas globales. Las estrategias empresariales, como la publicidad y el diseño de interfaces, operan como articuladoras entre los dispositivos tecnológicos y sus usos sociales, orientando expectativas y sentidos atribuidos a las tecnologías.

Estos tres primeros momentos están relacionados con las diferentes formas de acceso. Este representa el punto de partida, y es entendido no sólo como la posibilidad material de usar dispositivos, sino también como el conjunto de condiciones que permiten su comprensión y apropiación. En este sentido, van Dijk (2005) plantea que el acceso a las tecnologías es múltiple ya que incluye el acceso físico o material (posesión de equipos, conectividad, infraestructura) y el acceso simbólico, que contempla las disposiciones subjetivas de los usuarios (motivaciones), sus habilidades instrumentales (manejo de software y hardware), informacionales (capacidad de buscar, seleccionar y procesar información), estratégicas (uso eficiente de redes y recursos digitales), así como los

patrones de uso (tiempos, programas, creatividad, consumo de banda, etc.). Desde esta perspectiva, el acceso no es una condición binaria (“se tiene o no se tiene”), sino un proceso dinámico y relacional, profundamente atravesado por estructuras de clase, género, edad, nivel educativo y contexto territorial.

El último momento del proceso de apropiación, está relacionado con el uso de la tecnología propiamente dicha. Se entiende, al uso como el momento del aprovechamiento, goce y disfrute de la herramienta tecnológica para la consecución de tareas específicas ya sean comunitarias, sociales, lúdicas, comerciales, recreativas o educativas en el marco de un sistema social determinado. Responde siempre a un entramado de necesidades, experiencias y expectativas de los usuarios, las cuales están influenciadas tanto por discursos hegemónicos (publicitarios, educativos, culturales e institucionales) como por las trayectorias biográficas particulares, que condicionan la percepción del objeto tecnológico y su aplicación en contextos específicos. Por ende los usos de las tecnologías sólo pueden abordarse “desde la confluencia de diferencias (y desigualdades) económicas, sociales, educacionales y de género que caracterizan cada uso y a cada usuario en concreto” (Sandoval, 2023, p.152).

En este sentido, y siguiendo a Moreno, Morillo, & Neuman (2018), puede afirmarse que todo proceso de apropiación tecnológica se inicia con el acceso. Es en este primer momento cuando los sujetos se encuentran con el objeto técnico, lo conocen y comienzan a establecer una relación con él con el fin de hacerlo propio. Una vez adquirido y familiarizado, se desarrollan capacidades de uso, competencias, habilidades y destrezas orientadas a la consecución de determinados objetivos. El uso, por su parte, implica un conocimiento más profundo de las características, potencialidades y funcionalidades del objeto, lo que finalmente posibilita el proceso de apropiación.

Por todo esto, la apropiación tecnológica dista de ser una mera adopción instrumental de dispositivos o aplicaciones; constituye, más bien, es un proceso socialmente situado, relacional y dinámico. Esta perspectiva resulta relevante porque permite tomar distancia de los enfoques tecnodeterministas que presuponen que la incorporación de tecnologías produce automáticamente determinados efectos sobre los sujetos o las estructuras sociales. Por el contrario, concibe la apropiación tecnológica como una práctica social compleja y contradictoria, cargada de significados, saberes, valores y relaciones de poder, en la que se expresa la capacidad de los sujetos para actuar, interpretar y transformar su vínculo con la tecnología.

Además, esta categoría permite analizar los vínculos que los seres humanos establecen con las tecnologías como procesos complejos, significativos e integrales, donde no sólo los actores toman el instrumento sino que los instrumentos toman a los actores, suponiendo de este modo articulaciones múltiples y componentes heterogéneos que intervienen en estos procesos.

Por todo ello, Lago Martínez, Méndez & Gendler (2017) afirman que la apropiación tecnológica es un proceso mediante el cual los usuarios hacen propio un objeto que, en su origen, le es ajeno. Esto se debe a que las tecnologías que se emplean cotidianamente han sido diseñadas, desarrolladas y financiadas por corporaciones multinacionales, grupos de poder y organizaciones no gubernamentales, con fines específicos inscritos en la lógica del capitalismo actual. No obstante, una vez que estas tecnologías llegan a manos de los usuarios, su uso es mediado por marcos regulatorios, conocimientos previos, disposiciones culturales y motivaciones individuales, lo que da lugar a apropiaciones diversas y situadas. Como advierte Sandoval (2023), toda tecnología conserva un cierto grado de flexibilidad interpretativa, lo que permite que su uso difiera de las intenciones originales de sus creadores o de los intereses de los actores institucionales que las promueven.

Es decir que si bien los usos de las diferentes tecnologías están prefigurados de origen por quienes las producen esto no significa que estos usos sean siempre iguales en todos los contextos, ya que cada vez que las personas se enfrentan a las tecnologías ponen en juego ante cada interacción una multiplicidad de valores culturales, ideológicos, políticos e históricos que hacen que esos usos no sean específicamente los planeados por los creadores, es por ello que la relación entre usuarios y tecnología no es lineal sino que es mucho más compleja que la idea de causa - efecto, por ello como sostiene Gendler (2019) “las tecnologías no son “neutrales” ni que lo

“que se hace con ellas” depende únicamente de su utilización y/o apropiación sino que los criterios y reglas en su justificación, diseño y aplicación también juegan un rol fundamental” (p.303).

Es en este sentido que no existe una única forma en la que los individuos y colectivos se apropien de las tecnologías. Lago Martínez, Méndez y Glender (2017) proponen una clasificación de tipos de apropiación particularmente útil para el análisis empírico, identificando cuatro formas posibles. En primer lugar hacen referencia a una apropiación adoptada o reproductiva en este caso, la tecnología es utilizada de manera instrumental, como una herramienta externa, siguiendo los parámetros impuestos en su lugar de desarrollo. Este tipo de apropiación implica la adquisición de habilidades instrumentales básicas, y suele ir acompañada de una relación fetichizada con el dispositivo, en la que se desconoce o invisibiliza todo lo que hay detrás de su desarrollo y funcionamiento. Aquí, el sujeto incorpora el dispositivo o la plataforma siguiendo los modelos de uso estandarizados o impuestos por el mercado, las instituciones o las políticas públicas. Esta forma de apropiación suele estar mediada por la lógica del consumo y muchas veces está ligada a formas de alfabetización digital funcional, sin cuestionamiento o resignificación del sentido de la tecnología.

En contraste se puede pensar en una Apropiación Adaptada esta implica una resignificación de la tecnología existente mediante usos originales que no fueron previstos por sus creadores. Esta forma de apropiación habilita prácticas disruptivas y alternativas, produce efectos no esperados, y revela una mirada crítica sobre el funcionamiento del dispositivo y supone llevar el dispositivo o software hasta sus límites de posibilidad. Esto ocurre cuando se combinan diferentes herramientas o funcionalidades para lograr objetivos particulares e impulsa la experimentación y la búsqueda de nuevas metodologías de uso de las tecnologías.

Un tercer tipo de apropiación es la cooptativa, es la que realizan empresas, corporaciones, gobiernos u otras entidades que desarrollan los principales dispositivos, plataformas, software y hardware utilizados cotidianamente. Este tipo de apropiación consiste en apropiarse, a su vez, de las creaciones y usos originales de los usuarios con fines comerciales, políticos o culturales. Aquí cobran especial relevancia los debates en torno a la propiedad intelectual.

Finalmente se denomina creación cuando se da un proceso de diseño y desarrollo de una nueva tecnología por parte de los usuarios. Para que esto ocurra, no solo se requiere de conocimientos técnicos y científicos, que habitualmente son adquiridos a través de procesos previos de apropiación, sino también de determinadas motivaciones, contextos, estrategias y necesidades que habiliten a individuos o colectivos a producir una tecnología propia y distinta. Estas formas de apropiación creativa generalmente son también políticas, en tanto interpelan los diseños dominantes de las tecnologías y ponen en cuestión las relaciones de poder que los sostienen. Desde esta perspectiva, la creatividad es una forma de resistencia y producción de saber desde los márgenes (Lago Martínez, Méndez y Glender, 2017).

Si bien estas cuatro categorías pueden ser mutuamente excluyentes en un momento dado, no obstante presentan una dinámica constante ya que pueden “transformarse en otra o pueden convivir, superponerse e hibridarse” (Lago Martínez, Méndez y Glender, 2017, p.80)

Lo relevante de esta mirada tiene que ver con que analiza la relación entre las tecnologías de la información y los sujetos con sus complejidades y contradicciones, ya que entiende a la apropiación como una condición de posibilidad, en donde los usos de estas tecnologías pueden ser una herramienta para el ejercicio del poder a partir de las potencialidades transformadoras que surgen del fácil acceso y distribución de las mismas, pero sin perder de vista que estas al mismo tiempo son el resultado de estrategias y operaciones que realizan los sectores sociales más poderosos, para generar usuarios más pasivos o menos conflictivos, para apoderarse de sus datos, y seguir reproduciendo la lógica de este capitalismo cognitivo o informacional. que es la otra cara de la moneda del proceso de apropiación.

Estas categorías son las que se utilizan en este trabajo para analizar cuáles son los tipos de apropiaciones de las tecnologías de los y las docentes de la Universidad Nacional de Rafaela. En este caso se decidió tomar como

referencia la utilización del campus virtual (Moodle), ya que con la irrupción de la pandemia COVID-19 se ha convertido en una herramienta tecnológica central en los procesos pedagógico y con el fin de la pandemia la utilización de estas herramientas no desapareció sino que se convirtió en una realidad que llegó para quedarse. Esta nueva realidad ha puesto en evidencia algunas de las limitaciones de la tecnología y ha obligado a los agentes del proceso (docentes y estudiantes) a desarrollar, en mayor o menor medida, nuevas competencias digitales.

Metodología

Los datos de este análisis provienen del relevamiento de una selección de aulas virtuales del campus Moodle de la Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf), correspondientes al período comprendido entre agosto de 2019 y junio de 2022.

La elección de esta institución se fundamenta en su carácter reciente, dado que fue creada en 2015, lo que la diferencia de las universidades tradicionales del sistema argentino. Su condición de universidad joven implica la ausencia de una tradición académica consolidada, tanto en el cuerpo docente como en el estudiantado, pero al mismo tiempo le otorga un margen de acción que posibilita la configuración de formas emergentes de institucionalidad. Estas se expresan en estructuras de gestión más flexibles, una fuerte orientación hacia la vinculación territorial y un énfasis en la innovación, reflejado en la oferta de carreras vinculadas con campos profesionales en expansión. Estas características hacen de ella un escenario propicio para analizar cómo se configuran los procesos de apropiación tecnológica en contextos atravesados por dinámicas de inclusión reciente y por la búsqueda de legitimidad académica.

Para seleccionar las aulas virtuales que se analizan, se utilizó un criterio de selección de muestreo probabilístico aleatorio que se distribuyó homogéneamente a lo largo de todos los ciclos lectivos que componen diversas carreras de la universidad. Para iniciar, se hizo un muestreo estratificado, para ello se eligieron 3 carreras de grado presenciales: 1) Lic. en Medios Audiovisuales y Digitales, 2) Lic. en Relaciones de Trabajo y 3) Lic. en Producción de Videojuegos y Entretenimiento. Vale aclarar que cada carrera se encuadra dentro de una facultad diferente (la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, la Facultad de Innovación y tecnologías para el desarrollo y la Facultad de Sociedad, Estado y Gobierno), por lo que representan áreas de conocimientos diferentes sobre las que trabajar. De cada carrera se seleccionaron aleatoriamente dos asignaturas correspondientes a primero, tercero y quinto año.

Vale aclarar que, para poder acceder a las aulas, previamente se solicitó permiso mediante carta escrita a los directores de cada carrera involucrada y al personal del SIED. También, es importante destacar que el relevamiento de datos se hizo de forma completamente anónima (cada una de las materias y de las Facultad fueron designadas con códigos), a los fines de preservar la identidad de cada docente y respetar su criterio de armado, selección y distribución de los materiales educativos dentro del aula virtual. Para poder llevar adelante esta tarea se armó una planilla de carga de datos en los cuales se relevaron aspectos sobre la relación entre educación a distancia, materiales educativos digitales usados y calidad educativa. Luego esos datos cuantitativos fueron analizados a partir de las diferentes categorías de apropiación.

La recolección de datos nos permitió acceder a un doble análisis comparativo, por un lado, una comparación entre los materiales y criterios utilizados en cada una de las materias de 1°, 3° y 5° año de la carrera seleccionada por cada Facultad. Pero, además, un análisis comparativo temporal, en el cual pudieron verse los cambios y las permanencias en relación con el uso de materiales educativos digitales, estrategias pedagógicas y criterios de educación a distancia en la prepandemia, durante la pandemia y en el período posterior a la pandemia; llevadas adelante para fomentar la inclusión social y educativa para el desarrollo en las distintas carreras y Facultades. Por otra parte, la comparación entre las distintas aulas posibilitó encontrar similitudes y diferencias en torno al uso de las tecnologías digitales en las prácticas docentes, inferir rasgos de las estrategias educativas y reconocer las características socio-tecnológicas-educativas de las distintas materias de las carreras de la UNRaf.

Por último, se desarrolló un grupo de discusión con docentes de la UNRaf, convocado de manera cerrada. Esta instancia cualitativa permitió profundizar en los criterios que orientan la selección y organización de materiales educativos digitales, así como en las tensiones y sentidos atribuidos a las prácticas pedagógicas en entornos virtuales. El análisis se centró en el discurso docente como una forma de reconocer las representaciones y usos vinculados a las tecnologías en el ámbito universitario.

Hallazgos

A partir de los datos analizados, correspondientes al período 2019–2022, lo primero que se observa es que existe una tendencia que muestra un aumento significativo en el uso del campus virtual (Moodle) durante 2020, 2021 y 2022, en contraste con 2019, donde su presencia fue mínima. Este incremento coincide con la irrupción de la pandemia de COVID-19, que obligó a los y las docentes a incorporar de manera urgente tecnologías digitales de la información en sus prácticas pedagógicas, destacándose el uso del campus virtual como estrategia central. Lo relevante es que, una vez superada la etapa crítica de la pandemia, este uso no disminuyó, sino que se sostuvo, lo que indica una integración más duradera de estas tecnologías en el ámbito educativo.

Esto se constata con las entrevistas que se le realizaron a docentes que refuerza esta continuidad: al consultar sobre la utilidad de plataformas virtuales como Moodle, el 50 % del profesorado las consideró “muy útiles” y un 18 % “extremadamente útiles”. Además, todos los entrevistados afirmaron que la incorporación de tecnologías digitales mejoró su experiencia universitaria en general y declararon utilizar frecuentemente los recursos disponibles en Moodle para el desarrollo de sus clases. Estos datos evidencian que el campus virtual ha adquirido un carácter estructurante en las dinámicas docentes, consolidándose como una herramienta instalada más allá del contexto de emergencia sanitaria.

A partir de la observación de las aulas virtuales, se advierte que las formas de apropiación del Moodle por parte del profesorado responden predominantemente a una modalidad de tipo reproductiva-adaptativa. Esta tendencia se manifiesta en el uso del campus virtual principalmente como repositorio de bibliografía: los recursos más empleados en esta plataforma son archivos en formato PDF (90 %), seguidos, en menor medida, por enlaces (URL), carpetas, presentaciones en PowerPoint, documentos de Word o Excel y libros digitales. En las entrevistas, la mayoría de los y las docentes señaló utilizar las plataformas virtuales de aprendizaje para compartir materiales de lectura y proponer actividades.

En este caso las formas de apropiación son reproductiva porque este tipo de archivos se caracteriza por permitir un acceso unidireccional y estandarizado a la información, sin habilitar procesos creativos o colaborativos. En este sentido, el campus opera como un canal de transferencia de contenidos, más que como un espacio de construcción pedagógica activa.

Asimismo, entre los recursos más utilizados se destacan las tareas (90 %) y, en menor medida, los foros (21 %). Recursos que podrían habilitar dinámicas más participativas, como lecciones (6,5 %), wikis (9,7 %) o glosarios, tienen una baja implementación. No se registraron usos de herramientas como diarios, H5P, encuestas predefinidas, portafolios o talleres. Esto indica que la mayoría de las actividades propuestas por el cuerpo docente responden a lógicas tradicionales de pregunta-respuesta, sin una transformación pedagógica sustancial. En muchos casos, las plataformas funcionan como una extensión digital de prácticas analógicas, como la entrega en papel de trabajos prácticos.

En lo que respecta a los recursos visuales, menos de la mitad de las aulas virtuales analizadas incorpora materiales de este tipo. Entre los formatos relevados se encuentran imágenes, gráficos, presentaciones realizadas en PowerPoint, Genially, Prezi y Google Slides, además de líneas de tiempo, infografías y muros colaborativos en Padlet. No obstante, se observa una marcada preponderancia del uso de PowerPoint, lo cual se vincula con una lógica de sustitución del pizarrón tradicional, más que con una exploración de sus potencialidades como recurso pedagógico innovador. Esta tendencia revela una modalidad de apropiación tecnológica reproductiva, centrada

en usos funcionales y previstos por el diseño original de las herramientas, sin una resignificación creativa por parte del profesorado.

Por otro lado, el uso de plataformas como Genially, Prezi o Padlet da cuenta de una apropiación cooptativa, en tanto los contenidos generados por los docentes pueden ser utilizados y monetizados por dichas empresas, sin ofrecer contraprestación alguna, más allá del acceso gratuito a sus servicios. Esta situación plantea tensiones importantes en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual, aspectos que, en general, no son reconocidos ni tematizados por el profesorado respecto de los materiales digitales que producen para la enseñanza.

Asimismo, el hecho de que solo un 34 % de los docentes entrevistados manifieste saber utilizar algún software de edición de imágenes (como GIMP, Photoshop o Canva Pro en su versión avanzada) refuerza la dependencia de plataformas de prediseño como Canva, Piktochart, Adobe Express o Visme. Estas herramientas, si bien facilitan la producción rápida de contenidos visuales mediante plantillas estandarizadas, también restringen la posibilidad de desarrollar una apropiación creativa plena, en tanto limitan la intervención técnica y conceptual sobre el diseño. Esta limitación se entrecruza con condiciones estructurales y simbólicas que condicionan el desarrollo de competencias digitales críticas en el campo educativo.

En relación con los contenidos audiovisuales, solo el 15 % de los y las docentes entrevistados declara saber utilizar algún software de edición de video. Esta limitación se refleja en que más del 50 % de los recursos audiovisuales presentes en las aulas virtuales proviene de plataformas digitales privadas, como YouTube, Pelispedia, Octubre TV o Canal Encuentro. En cambio, apenas el 30 % de los materiales son de producción propia, y en estos casos se identifican ejemplos de apropiación adaptada, caracterizados por usos originales de las tecnologías que trascienden sus funcionalidades previstas y resignifican las herramientas digitales desde una perspectiva pedagógica activa.

La incidencia de este tipo de apropiación varía según las disciplinas universitarias. En carreras como Licenciatura en Videojuegos o Licenciatura en Medios Audiovisuales y Digitales, se observan con mayor frecuencia experiencias de apropiación adaptada y creativa, dado que el uso intensivo de tecnologías constituye un valor formativo central y una condición de posibilidad para el desempeño académico y profesional. Por el contrario, en disciplinas como Relaciones del Trabajo, el uso de tecnologías tiende a tener un peso menor o menos explícito en los programas de estudio y en las prácticas de evaluación.

En ciertos contextos disciplinares, esta apropiación creativa adaptada al rol docente en un espacio de producción crítica de conocimiento, en el que se articulan saberes técnicos, competencias comunicacionales y estrategias didácticas multimediales. No obstante, esta modalidad sigue siendo minoritaria, en gran parte debido a la falta de formación específica y al acceso desigual a recursos técnicos y simbólicos que faciliten la producción audiovisual original.

Los focus groups permitieron indagar el nivel de conocimiento del profesorado sobre plataformas de búsqueda de información académica. Se identificó un manejo relativamente extendido de buscadores como Google Académico, RefSeek, Scielo y Science Research: el 33 % de los docentes indicó utilizarlos siempre, otro 33 % casi siempre, y el 34 % restante, ocasionalmente.

Sin embargo, una de las áreas más críticas identificadas es el escaso conocimiento sobre licencias y derechos de autor en el entorno digital. Si bien muchos docentes afirmaron haber visto íconos o leyendas asociadas a licencias (como Creative Commons), en general desconocen su significado y alcance. Esta situación limita la posibilidad de desarrollar una práctica pedagógica crítica, ética e informada, tanto en el uso como en la creación de contenidos digitales, y refuerza una lógica de consumo acrítico de recursos disponibles en la web.

Respecto a las características de la oferta de recursos digitales disponibles para utilizar en Moodle, el profesorado señaló que las herramientas tienen funciones similares y que sus interfaces varían según el dispositivo. También

expresaron preocupación por el hecho de que muchas plataformas pueden dejar de ser gratuitas, lo que genera una brecha entre quienes pueden pagar versiones premium y quienes acceden solo a las funciones básicas.

El 53 % del profesorado nunca ha pagado por una aplicación y un 18 % lo ha hecho solo en contadas ocasiones. Ante la pregunta “¿qué aplicación elegís cuando necesitás una para una tarea específica?”, el 60 % indicó que prefiere las opciones gratuitas. La principal razón de esta elección es el costo económico, aunque en muchos casos intervienen también consideraciones ideológicas. Esta tendencia limita la posibilidad de explorar plenamente las potencialidades pedagógicas de las tecnologías digitales y, al mismo tiempo, permite problematizar las creencias y las lógicas ideológicas que orientan las decisiones docentes respecto al uso o la resistencia al uso de aplicaciones pagas en los procesos de enseñanza.

Estas desigualdades en el acceso condicionan las formas posibles de apropiación: quienes cuentan con mayor capital económico y cultural pueden apropiarse de forma más creativa, explorando herramientas avanzadas, mientras que quienes no lo tienen deben adaptarse a versiones limitadas.

Un elemento que incide fuertemente en la apropiación de tecnologías es la reducción acelerada de los plazos de obsolescencia. Aprender a usar un software específico implica una inversión de tiempo que puede volverse inútil rápidamente ante la aparición de nuevas versiones o herramientas más competitivas. A pesar de ello, pocos docentes reconocen que detrás de estos cambios hay estrategias económicas o lógicas de mercado; la mayoría tiende a naturalizar estas transformaciones, considerando a las tecnologías como herramientas neutrales y ahistóricas.

Cuando se consultó al profesorado sobre su postura respecto a la implementación del campus virtual y de las tecnologías digitales en general, la mayoría respondió afirmativamente, destacando que estas herramientas contribuyen a mejorar la calidad de las clases y las vuelven “más entretenidas y amenas para los estudiantes”. Sin embargo, al indagar sobre los usos concretos de dichas tecnologías, la mayoría indicó que las emplea principalmente para la redacción de trabajos, el estudio y el repaso de contenidos, mientras que sólo un 3 % manifestó utilizarlas para planificar y organizar sus clases. Esta diferencia entre la valoración general y el uso efectivo evidencia una concepción predominantemente funcionalista de la tecnología, entendida como un recurso externo al proceso pedagógico, sin una problematización profunda sobre su inserción, mediaciones ni lógica de funcionamiento. Desde esta perspectiva, las tecnologías no se integran como parte constitutiva de la práctica docente, sino como herramientas accesorias, lo cual limita su potencial transformador en el proceso pedagógico y didáctico.

En líneas generales se puede afirmar a partir de estos datos tanto cuantitativos como cualitativos es que los y las docentes revelan que la decisión sobre el uso de cada herramienta virtual depende de criterios ideológicos, personales, profesionales y de mercado.

Conclusión

Los resultados obtenidos permiten sostener que, si bien existen excepciones según la disciplina y la materia, en la mayoría de los casos predomina una apropiación reproductiva de las tecnologías en general y en particular, del entorno Moodle. Esta plataforma es concebida por la mayoría del profesorado como una herramienta externa al proceso pedagógico, cuya función principal se limita a ampliar la cobertura de la transmisión y tecnificar la presentación de los contenidos. De este modo, se invisibiliza el cuerpo conceptual que subyace a estas tecnologías y se omite una reflexión crítica sobre su inserción y lógica de funcionamiento. En consecuencia, se desaprovechan sus potencialidades transformadoras, impidiendo una utilización creativa orientada a las realidades y necesidades concretas de las y los estudiantes.

Esta forma de apropiación responde a múltiples factores. Por un lado, a las limitaciones inherentes al diseño y desarrollo de las tecnologías educativas, las cuales se expresan en el propio objeto técnico a través de su forma, interfaz, ergonomía, funciones o restricciones. Estas características no son neutras ya que sugieren prácticas, orientan conductas y, en ocasiones, limitan las posibilidades de acción del usuario (Akrich, 1992). Dichas

estructuraciones están atravesadas por determinadas visiones de mundo, valores e intereses que, aunque no siempre explícitos, reflejan sesgos del mercado y reproducen en muchos casos brechas de acceso, esto se observa entre versiones gratuitas y pagas, lo que afecta especialmente a quienes poseen menor formación tecnológica.

Por otro lado, también incide una concepción determinista e instrumental de la tecnología por parte del profesorado, que tiende a desatender las dimensiones sociales, culturales y políticas involucradas en su creación y uso. Así, se asume que las tecnologías existen de forma neutral, como si fueran ajenas a las relaciones de poder que las configuran (Lago Martínez, Méndez y Glender, 2017). No obstante, esta tendencia presenta matices según la disciplina, ya que en algunos campos académicos la incorporación de tecnologías digitales resulta más extendida o estructural que en otros, donde su presencia sigue siendo marginal o complementaria.

Además, este tipo de apropiación se sustenta en una tradición pedagógica que privilegia un modelo de enseñanza transmisivo y unidireccional, en el cual el docente asume el rol de emisor y el estudiante el de receptor pasivo. En este marco, las tecnologías se utilizan fundamentalmente como repositorios de información, reducidas a instrumentos de almacenamiento o difusión de contenidos, sin considerar sus potencialidades interactivas, colaborativas y creativas. En este contexto, las tecnologías adquieren una función meramente instrumental, orientada a reproducir prácticas pedagógicas preexistentes más que a cuestionarlas o transformarlas.

Estos hallazgos permiten comprender que las tecnologías digitales han dejado de ser una mediación meramente instrumental para convertirse en estructuras que modelan nuevas formas de percepción, sensibilidad, lenguaje y escritura (Martín-Barbero, 2009) y esto genera nuevas formas de desigualdad en el ámbito educativo. Por ello, adquiere centralidad no tanto la tecnología en sí misma, sino las formas de apropiación que los sujetos construyen en torno a ella. Aunque dichas tecnologías estén prefiguradas por su diseño, sus usos no son homogéneos, sino que dependen de contextos institucionales, disciplinares y subjetivos. En esta línea, como plantea Scolari (2008), resulta más productivo analizar no tanto las tecnologías, sino las mediaciones o hipermediaciones que configuran su apropiación.

Para explicar la complejidad de los procesos que generan y reproducen desigualdades en el ámbito digital es necesario tener en cuenta los factores culturales, simbólicos y subjetivos que inciden en la apropiación de las tecnologías. En esta línea, diversas investigaciones han planteado que las desigualdades digitales son interseccionales, en tanto surgen de la interrelación de múltiples formas de desigualdad (económicas, de género, educativas, étnico-raciales, entre otras), que afectan de manera diferenciada a individuos y grupos sociales (Eubanks, 2018; González-Bailón, 2021).

En este sentido, las brechas digitales (van Dijk, 2005) no deben ser entendidas únicamente como un problema de acceso o infraestructura, sino como una expresión de una brecha sociocultural más profunda. En ella se juegan no solo competencias técnicas vinculadas a la alfabetización digital, sino también la posibilidad de agenciamiento, es decir, la capacidad de los sujetos y colectivos para instaurarse como actores de enunciación y adquirir capacidad discursiva en los espacios digitales (Da Porta, 2015).

En consecuencia, la desigualdad digital no puede ser comprendida ni abordada como un fenómeno aislado, ya que se inscribe en el entramado histórico de las desigualdades estructurales que caracterizan al capitalismo contemporáneo. En este marco, los enfoques reduccionistas que limitan la brecha digital en el acceso, resultan insuficientes, en tanto invisibilizan las múltiples dimensiones sociales, culturales y simbólicas en las que la tecnología adquiere sentido. Tal como advierte Da Porta (2015a), pensar la inclusión digital exige concebirla en términos de complejidad simbólica, creatividad en los usos, aprendizajes significativos, libertad exploratoria y potencialidad para la construcción colectiva de saberes. De allí que las políticas públicas, al igual que las intervenciones institucionales y pedagógicas, deben orientarse a una reducción de la brecha digital que parta de una perspectiva integral y multidimensional, capaz de articular aspectos tecnológicos, económicos, educativos, sociales y simbólicos, sin desatender las particularidades regionales y territoriales. Por esta razón, resulta clave problematizar las formas concretas en que se configuran las relaciones entre sujetos y tecnologías, así como los

modos en que dichas interacciones inciden en las trayectorias educativas, reproduciendo o transformando las desigualdades existentes.

Referencias bibliográficas

Akrich, M. (1992). The de-description of technical objects. En W. Bijker y J. Law (Eds.), *Shaping technology / building society: Studies in sociotechnical change* (pp. 205–224). MIT Press.

Avella González, E. (2015). Algunas líneas de discusión y de fuga: metáforas y voluntades en el actual capitalismo. En *Cibercultura, capitalismo cognitivo y educación: Conversaciones y re(di)sonancias* (pp. 123–139). Universidad Pedagógica Nacional.

Boutang, Y. M. (2004). Riqueza, propiedad, libertad y renta en el capitalismo cognitivo. En *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva* (pp. 107–129). Traficantes de Sueños.

Castells, M. (1998). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Vol. 1: La sociedad red*. Alianza Editorial.

Corsani, A. (2004). Hacia una renovación de la economía política: Antiguas categorías e innovación tecnológica. En *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva* (pp. 89–99). Traficantes de Sueños.

Da Porta, E. (Comp.). (2015). *Las significaciones de las TIC en educación*. Ferreyra Editor.

Da Porta, E. (2015a). Introducción: Algunas herramientas teóricas y metodológicas para estudiar las significaciones de las TIC en el discurso educativo. En E. Da Porta (Comp.), *Las significaciones de las TIC en educación. Políticas, proyectos, prácticas* (pp. 15–76). Ferreyra Editor.

Eubanks, V. (2018). *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. St. Martin's Press.

Gendler, M. (2019). Personalización algorítmica y apropiación social de tecnologías: Desafíos y problemáticas. En A. L. Rivoir y M. J. Morales (Eds.), *Miradas críticas de la apropiación en América Latina* (pp. 299–316). CLACSO.

González-Bailón, S. (2021). *Decoding the social world: Data science and the unintended consequences of communication*. MIT Press.

Lago Martínez, S., Méndez, A., y Gendler, M. (2017). Teoría, debates y nuevas perspectivas sobre la apropiación de tecnologías digitales. En *Contribuciones al estudio de procesos de apropiación de tecnologías*. Ediciones del Gato Gris.

Martín-Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(1). <https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/7393>

Mattelart, A., y Vitalis, A. (2015). *De Orwell al cibercontrol*. Gedisa.

Morales, S. (2009). La apropiación de TIC: Una perspectiva. En *Los jóvenes y las TIC: Apropiación y uso en educación* (pp. 99–120). Escuela de Ciencias de la Información.

Morales, S. (2019). Derechos digitales y regulación de Internet: Aspectos claves de la apropiación de tecnologías digitales. En A. L. Rivoir y M. J. Morales (Eds.), *Miradas críticas de la apropiación en América Latina* (pp. 35–50). CLACSO.

Moreno, Á., Morillo, A., y Neuman, M. (2018). Indicadores para medir apropiación social de las TIC desde el pensamiento decolonial. *Razón y Palabra*, 22(103), 321–352.

Reygadas, L. (2018). Dones, falsos dones, bienes comunes y explotación en las redes digitales: Diversidad de la economía virtual. *Desacatos*, (56), 70–89.

Sandoval, L. R. (2023). Tecnologías, apropiaciones, representaciones: Sobre el proceso de apropiación de tecnologías, los imaginarios y la inteligencia artificial. En P. Cabello y S. Lago Martínez (Eds.), *Cultura, ciudadanías y educación en el entorno digital* (pp. 147–164). CLACSO.

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Gedisa.

Silverstone, R. (1996). *Televisión y vida cotidiana*. Amorrortu.

van Dijk, J. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. Sage.

Zallo, R. (2011). *Estructuras de la comunicación y de la cultura: Políticas para la era digital*. Gedisa.

Zukerfeld, M. (2015). Capitalismo cognitivo y educación: Aproximaciones desde el materialismo cognitivo. En *Cibercultura, capitalismo cognitivo y educación: Conversaciones y re(di)sonancias* (pp. 175–212). Universidad Pedagógica Nacional.

Zukerfeld, M. (2020). Bits, plataformas y autómatas: Las tendencias del trabajo en el capitalismo informacional. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, (5). <https://doi.org/10.24215/25916386e019>

Fecha de recepción: 28-02-2025

Fecha de aceptación: 14-10-2025