

ENSEÑANZA, TECNOLOGÍAS Y APRENDIZAJES EN PRE Y POST PANDEMIA

Tanto a nivel institucional como áulico es preciso gestionar las decisiones respecto de cuáles cambios sostener, porque son multiplicadores y enriquecen la enseñanza y las experiencias de aprendizaje; y en qué planos volver a formatos propios al Covid-19

Por Virginia Duch, Mariana Ferrarelli, Silvia Reboredo de Zambonini, María José Sabelli

Desde siempre la educación se ha servido de las tecnologías como herramientas para facilitar la construcción de conocimientos de los estudiantes. La tiza y el pizarrón junto con el libro de texto en un principio y la radio y televisión más tarde han contribuido como recursos didácticos a la formación del alumnado en todos los niveles educativos incluida la educación superior.

Con el tiempo, dichas tecnologías se fueron desarrollando hasta convertirse en recursos disponibles en cualquier momento y lugar con una conexión a internet. Y, si bien desde antes de la pandemia, la educación superior ya se había visto interpelada por las tecnologías, consumos y for-

matos de la cultura digital, la crisis sanitaria funcionó como un acelerador de construcciones que ya se venían gestando.

Durante el confinamiento por la pandemia los sistemas educativos del mundo y las instituciones, docentes y estudiantes que los componen se lanzaron a la virtualidad (de emergencia) y a la vida en plataformas digitales para reponer la escolaridad y la vida académica suspendida.

En este artículo reflexionamos sobre las modificaciones realizadas por los docentes universitarios en cuanto a la planificación, armado, desarrollo y gestión de sus clases mediadas por tecnologías digitales, interpelando a qué propósitos responden estas inclusiones. Buscamos resaltar la relevancia (previa, durante y con posterioridad a la pandemia) de enfocar la enseñanza con tecnologías po-

Virginia Duch es licenciada en Educación y Magíster en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Es coordinadora del Departamento de Educación a Distancia de ISALUD

Mariana Ferrarelli es licenciada y profesora en Ciencias de la Comunicación, Magíster en Metodología de la Investigación, y profesora de Estrategias de Enseñanza y Tecnología Educativa del profesorado universitario de ISALUD

Silvia Reboredo de Zambonini es vicerrectora académica de ISALUD, licenciada en Psicología, Magíster en Organización y Gestión Educativa

María José Sabelli es secretaria académica y directora del profesorado universitario de ISALUD, licenciada y profesora en Ciencias de la Educación, especialista en Docencia en Entornos Virtuales y Magíster en Educación Superior.



tentes para los aprendizajes de los estudiantes. Además, nos interesa marcar alertas sobre las tecnologías y así como trazar estrategias para navegar en este nuevo escenario.

Propósitos de las tecnologías

Los sentidos que las y los docentes ponen en juego al utilizar las tecnologías en sus propuestas de enseñanza, pueden caracterizarse en un contrapunto que resulta interesante de abordar. En este marco distinguimos entre una inclusión superficial, o efectiva, en tensión con una inclusión sustancial, o genuina en términos de Maggio (2012). Esta diferenciación nos ayuda también a pensar la integración de las tecnologías en las prácticas de enseñanza en el contexto particular de la virtualización de emergencia que atravesamos en 2020:

a. La Inclusión superficial ocurre cuando se incorporan nuevas tecnologías por motivos impulsados desde las instituciones sin relación con las necesidades de los docentes de enriquecer sus prácticas de enseñanza, o bien es una elección docente, centrada en una posición de “fabricación” (Meirieu, 1998) de los estudiantes. Se

trata de una inclusión que no pretende resolver problemas reales de la enseñanza y el aprendizaje y que en general incorpora tecnología desde una perspectiva instrumental y técnica sin demasiada conexión con su sentido didáctico.

b. La Inclusión sustancial emerge desde el reconocimiento profundo por parte de las y los profesores del valor de las tecnologías en relación con su práctica y con el modo de crear conocimiento de la disciplina en que se desempeñan. Así se reconoce que los estudiantes son protagonistas de sus aprendizajes y que se aprende en el intercambio con otros. Estas inclusiones parten de cuestionar el modelo transmisivo clásico buscando otros modos de diseñar la enseñanza. En contraste con una posición docente centrada en el decir/ mostrar del profesor las tecnologías se piensan al servicio de la producción de los estudiantes. Se observa la presencia de una motivación personal que busca introducir en el aula prácticas y disposiciones de la cultura digital que funcionan como facilitadoras de diversas comprensiones.

Este contrapunto enunciado visibiliza que no todas las inclusiones de tecnología, aun cuando

implican un gran desafío para los docentes, están necesariamente centradas en los estudiantes y en sus producciones colaborativas.

En línea con la inclusión genuina, Carina Lion (2020) analiza los escenarios en los cuales tanto docentes como estudiantes se hallan inmersos y propone diversas líneas de trabajo desplegadas alrededor del potencial de las tecnologías digitales para la conformación de verdaderas redes de conocimiento. Según la autora las tecnologías digitales y las redes sociales poseen el potencial para co-diseñar y compartir producciones tanto de estudiantes como de docentes. Las propuestas que se diseñan deben considerar los principales rasgos de la cultura digital para adoptar las actividades de relevancia cultural y social: “Lo virtual nos demanda ser creativos; dialogar y construir en colaboración con quienes, desde las redes, y desde distintos entornos pueden aportar perspectivas, lineamientos, ideas, actividades y recursos múltiples” (Lion, 2020, p. 12).

Las propuestas valiosas en este contexto se caracterizan por la multidimensionalidad y por la divergencia de recursos y tareas, en contraposición con la linealidad de aquellas que se proponen como un mero repositorio de actividades y materiales.

Nos interesa considerar lo que expresa el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE, 2019) sobre la definición del término *enfocar*. Enfocar es una palabra que se emplea en el idioma español para hacer referencia a la acción y la consecuencia de enfocar. Al indagar en el significado de enfocar encontramos acepciones como “centrar en el visor de una cámara fotográfica la imagen que se quiere obtener”, “Proyectar un haz de luz o de partículas sobre un determinado punto”, “Dirigir la atención o el interés hacia un asunto o problema desde unos supuestos previos, para tratar de resolverlo acertadamente”.

La definición nos acerca a la palabra focalizar que se vincula con “Centrar, concentrar, dirigir.” Enfocar la enseñanza con tecnologías, en consonancia con los sentidos expresados en la definición, implicaría centrarse, dirigir la atención hacia ella. En este sentido, es importante precisar más claramente la relevancia de enfocar la enseñanza con tecnologías que favorezcan aprendizajes significativos. Es decir, que la integración de las tecnologías digitales en las aulas presenciales o virtuales no se transforme en un objetivo o contenido en sí mismo, sino que se realice bajo plena conciencia del potencial respecto de

**ENFOCAR LA ENSEÑANZA
CON TECNOLOGÍAS, EN
CONSONANCIA CON LOS
SENTIDOS EXPRESADOS EN
LA DEFINICIÓN, IMPLICARÍA
CENTRARSE, DIRIGIR LA
ATENCIÓN HACIA ELLA.
EN ESTE SENTIDO, ES
IMPORTANTE PRECISAR MÁS
CLARAMENTE LA RELEVANCIA
DE ENFOCAR LA ENSEÑANZA
CON TECNOLOGÍAS QUE
FAVOREZCAN APRENDIZAJES
SIGNIFICATIVOS**

la construcción de conocimientos de cada estudiante en los espacios curriculares. En sintonía con lo anterior, resulta esencial considerar los siguientes interrogantes: ¿qué tecnologías tienen a disposición tanto docentes como estudiantes en las instituciones como en sus hogares?, ¿cuáles de dichas tecnologías efectivamente se podrían integrar a diferentes propuestas destinadas a favorecer los aprendizajes y con qué alcance?

Es fundamental conocer el ‘piso tecnológico’ con que cuentan los estudiantes y las condiciones a partir de las cuales acceden o no a diversas tecnologías. Sin embargo, resulta necesario recordar que, aunque contemos con tecnología Wifi para acceder a internet desde notebooks, tablets, Ipods y celulares, los dispositivos en sí mismos no garantizan la construcción de propuestas significativas. Éstas últimas resultan potentes cuando, por ejemplo, acercan la realidad extra áulica a las clases mediante encuentros con especialistas, entrevistas a algún profesional destacado de la disciplina en cuestión, el trabajo colaborativo o la experimentación con diversos materiales. En todos los casos la tecnología funciona como un factor necesario, pero no suficiente dado que es la propuesta de enseñanza el factor que produce las mediaciones más relevantes y en-



En Elea llevamos más de 80 años desarrollando
productos, medicamentos y tratamientos para
todas las especialidades médicas.
Toda una vida acompañando la tuya

 **Elea**
Adelante con tu vida

Cardiometabolismo • Salud Femenina • Urología • Neurociencias • Antiinfectivos • Respiratoria
Gastroenterología • Onco - Biotech • Osteoarticular • Clínica Médica • Oftalmología • Venta Libre

riquecedoras, de eso se trata, entonces, enfocar la enseñanza con tecnologías que posibiliten aprendizajes significativos¹.

Alertas

En un contexto en que la desinformación y las lógicas algorítmicas dominan los escenarios digitales, es imprescindible abordar las prácticas culturales y nuestro propio uso de la tecnología de manera crítica². En este marco, es importante saber cuándo promover el uso de ciertas tecnologías en favor de diversificar los resultados de aprendizaje o desalentarlo en pos de cultivar la creatividad, la reflexión y la innovación más allá de los formatos “prefabricados” o “estandarizados” que ofrecen algunos programas y aplicaciones digitales.

Más allá de las brechas que marcaron la inclusión de algunos y la exclusión de muchos, resta preguntarnos por el destino y uso por parte de las grandes empresas tecnológicas de los datos generados masivamente por los usuarios en el ámbito educativo. La pregunta por la soberanía tecnológica (Scasserra, 2021) es vital para educadores, instituciones y conductores de la política pública. Al potencial emancipatorio, divergente y multiplicador de lo digital se contraponen la fragmentación y la hiperindividuación fragmentada de los contenidos que proponen los filtros burbuja (Pariser, 2011) y los esquemas comerciales del modelo de negocio de las plataformas. Por eso nos preguntamos con Lion: “¿qué márgenes rea-

1 Tomamos de ejemplo a los campus virtuales, si el campus funcionó para que circulen los diálogos y actividades potentes/ desafiantes, si el campus se vinculó con otras aplicaciones para la producción de los estudiantes, etc, posibilitó unas construcciones en los estudiantes que pudieron resultar significativas. En contrapunto, un campus que tiene la funcionalidad como repositorio de recursos y sin sostener prácticas participativas y de producción favorece otro tipo de aprendizajes.

2 Orozco Gómez y Corona-Rodríguez, 2021; Lion 2020.

les tenemos de autonomía para la toma de decisiones didácticas?” (2021, p. 04). Para responder éste y otros interrogantes que nos desafían volvemos la mirada hacia los consumos y formatos de la cultura digital que nos aportan inspiración para pensar puentes con el aula.

Creemos que dentro de los parámetros de cada plataforma o entorno digital al que suscribimos, encontraremos limitaciones, pero, al igual que ocurre en los entornos presenciales, la experiencia, la formación y la motivación individual y colectiva del equipo docente, ayudará a correr dichos límites hasta donde nos propongamos. Plantear tecnologías digitales con sentido pedagógico potencia las estrategias de enseñanza y de aprendizaje en muchas direcciones. Por ejemplo, que los estudiantes puedan responder preguntas o participar de una actividad todos a la vez para volver luego al registro visible de ese momento de aprendizaje se agiliza mucho mediante el uso de aplicaciones digitales online.

Esa documentación permite recuperar lo trabajado, hacernos más preguntas sobre los aprendidos y pensar nuevos interrogantes.

La documentación, la colaboración y la construcción de propuestas que impulsen la diversidad de trayectorias encuentran en la tecnología digital un escenario favorable y multiplicador.

Sin embargo, la utilización instrumental de las tecnologías en el aula puede, de alguna forma, redundar en aprendizajes que no son significativos. Esto ocurre cuando el foco se encuentra colocado en las herramientas en vez de en el diseño de las propuestas, cuando el uso de aquellas tecnologías digitales que los docentes dominan en determinado momento no puede incorporarse en los entornos en los que se desempeñan.

El trabajo colaborativo docente, las redes entre colegas y el apoyo institucional son vitales para compartir y mejorar las prácticas de enseñanza como tomar prestadas ideas que funcionaron

EN UN CONTEXTO EN QUE LA DESINFORMACIÓN Y LAS LÓGICAS ALGORÍTMICAS DOMINAN LOS ESCENARIOS DIGITALES, ES IMPRESCINDIBLE ABORDAR LAS PRÁCTICAS CULTURALES Y NUESTRO PROPIO USO DE LA TECNOLOGÍA DE MANERA CRÍTICA

para otros encontrará en las plataformas digitales apoyos para continuar aprendiendo. Aunque, en referencia al trabajo colaborativo docente, Dussel (2011, p.28) sostiene que es factible señalar que la producción colectiva y la cultura participativa vuelven la autoría individual más difusa, o la minan por completo. No obstante, la pandemia demostró que las redes entre colegas resultaron vitales para sobrellevar la incertidumbre impuesta por la crisis sanitaria y acompañar a los estudiantes con propuestas ajustadas a los nuevos entornos.

Divergencia y convergencia

En la pandemia, no sólo se jugó el cruce entre la virtualidad y la presencialidad sino también en el abordaje de la hibridez desde la mezcla entre disciplinas, lenguajes y maneras de construir co-

nocimiento. “Se trata de hibridaciones que yuxtaponen diferentes recorridos de aprendizaje, múltiples fuentes de información, lenguajes, medios y modos variados de acceder al conocimiento” (Ferrarelli, 2021, p. 99).

Las posibilidades ofrecidas por las tecnologías digitales en cuanto a tiempos y espacios son casi infinitas y la diversidad se potencia para:

- desarrollar la clase en un horario establecido a través de herramientas de videoclase que implican tiempos convergentes y espacios divergentes: cada participante se conecta desde su hogar o trabajo según cronograma.

- organizar la clase a través de un video grabado y subido a un canal digital y embeberlo en la plataforma virtual, en cuyo caso habría divergencia de tiempo y espacio: cada estudiante dispone de

EL EFÍMERO TERRITORIO DE LA CLASE PRESENCIAL SE CONVIERTE EN UN PRODUCTO TANGIBLE CUYA PROPIEDAD INTELECTUAL PODRÍA DISCUTIRSE Y RECLAMARSE AUN CUANDO DICHO PRODUCTO HA SIDO LANZADO A UN MERCADO QUE LEJOS ESTÁ DE SER RESTRINGIDO POR UN USUARIO Y CONTRASEÑA INSTITUCIONAL



STP SALUD EN TODAS LAS POLÍTICAS

Una mirada integral sobre el sistema sanitario argentino

Es tiempo de responsabilidad y solidaridad.

Cuidarte es cuidar al otro.

#quedateencasa

Conduce Milva Castellini
PRODUCE **plix**

METRO

Miércoles 13 h.
Jueves 18 h.
Lunes 6.30 h.

toda la semana para mirar la clase y hacer su reflexión o actividades.

■ plantear la clase en un aula presencial, pero realizar actividades que impliquen el uso de internet como completar encuestas, trabajar colectivamente en pizarras digitales que se muestran en la pantalla gigante del aula o buscar información. En este caso hay convergencia de tiempo y espacio, pero divergencia en el uso de los recursos y actividades.

En cuanto a los recorridos de aprendizaje, la multiplicidad de modos en la que pueden presentarse los contenidos mediados por tecnologías permite que cada estudiante elija con cuál empezar, por cuál seguir y cómo terminar. Puede, asimismo, volver sobre ellos o decidir cambiar el recorrido la próxima clase. Esto apuntala por un lado el aprendizaje personalizado donde cada estudiante evalúa y elige la mejor forma de aprender para sí mismo. Y, por otro lado, apalanca el aprendizaje colectivo en cuanto se propongan reflexiones conjuntas y trabajos en grupo que pongan en juego la toma de decisiones.

Nuevos mapas, nuevos territorios

La pandemia evidenció la necesidad de construir nuevos mapas para navegar los escenarios complejos que surgieron del confinamiento primero y de los entornos integrados de aprendizaje después (Barrionuevo Vidal y Tenutto Soldevilla, 2021). Las prácticas y orientaciones que servían de puntos cardinales para organizar la enseñanza en el pasado dejaron de resultar significativos: explorar un nuevo territorio implica necesariamente diseñar otros mapas para recorrerlo. Y, en cada recorrido señalar correctamente los puntos centrales donde focalizar la atención y los “puntos panorámicos” en donde detenerse, las “paradas técnicas” y dónde repasar lo realizado para proyectar nuevos itinerarios.

Estrategias para abordar el nuevo territorio manteniendo el foco en las tecnologías:

Colaboración docente: la pandemia demostró el poder enriquecedor del apoyo y colaboración entre colegas. Cobró relevancia para muchos profesores y profesoras la disponibilidad de sus pares para consultar dudas y tomar prestadas ideas para sus clases en diversos ámbitos. O bien, a través de encuentros de formación docente, diversos grupos de colegas evacuaron inquietudes sobre el

manejo de diversas tecnologías disponibles además de compartir experiencias valiosas y desafíos de la enseñanza.

Redes con estudiantes: construir vínculos cercanos con estudiantes permitió a muchos docentes tejer redes de confianza y empatía para trabajar más cómodamente en sus clases. El apoyo mutuo y el co-aprendizaje entre docentes y estudiantes resultó vital para acompañarse mutuamente en momentos de incertidumbre. Esto fue facilitado por las tecnologías disponibles como vehículo de intercambios entre los participantes.

Diálogos expandidos: frente a la supresión de los encuentros físicos en los lugares habituales cobró relevancia el contacto por redes. Las conversaciones circularon por múltiples plataformas, y hoy, con mayor presencialidad, continúan por la doble vía digital y analógica. Se destaca la posibilidad de continuación y expansión de los intercambios que se ven enriquecidos por búsquedas de información, corroboración o descarte de hipótesis más allá de los discutidos en el aula presencial.

Abordaje crítico de los diseños: muchos docentes comenzaron a preguntarse por los beneficios, pero también por las tensiones que supone la enseñanza y el aprendizaje en plataformas. En diversos foros y plataformas emergen interrogantes sobre el destino de los datos que se generan

SI LAS EXPLICACIONES MÁS
TEÓRICAS CIRCULARON
EN FORMATO DE VIDEO
GRABADO, TAL VEZ PUEDAN
SEGUIR FUNCIONANDO DE
ESE MODO. Y SI EL GRUPO DE
WHATSAPP FUE EXITOSO PARA
CONSTRUIR CERCANÍA CON
LOS ESTUDIANTES, QUIZÁS
PUEDA MANTENERSE COMO
CANAL PARALELO AL CAMPUS
VIRTUAL

en los diversos ámbitos digitales de interacción, y sobre la propiedad de los materiales que circulan en redes y por el campus. La digitalización de las propuestas arroja preguntas sobre las lógicas algorítmicas que subyacen a las elecciones de los usuarios, las asimetrías en el control de los datos y la necesidad de nueva ética digital (Cobo, 2019). El efímero territorio de la clase presencial se convierte en un producto tangible cuya propiedad intelectual podría discutirse y reclamarse aun cuando dicho producto ha sido lanzado a un mercado que lejos está de ser restringido por un usuario y contraseña institucional. Con las tecnologías digitales actuales hasta las producciones orales pueden ser convertidas en productos concretos para ser diseminado en redes sociales, educativas o comerciales. Lo mismo ocurriría con los trabajos de los estudiantes, sobre todo al finalizar las cursadas. Por ello, es necesario tener en cuenta que estos nuevos territorios que transitamos necesitan ser protegidos, legislados, rotulados como abiertos o llevar el nombre y filiación institucional de su autor. Para ello, también existen tecnologías que podrían aplicarse en pos de una ética educativa digital.

Explorar y profundizar las claves del nuevo contexto nos permitirá sostener los cambios realizados y decidir en pos de favorecer los aprendizajes de los estudiantes. Tanto a nivel institucional como áulico es preciso gestionar las decisiones respecto de cuáles cambios sostener, porque son multiplicadores y enriquecen la enseñanza y las experiencias de aprendizaje; y en qué planos volver a formatos propios de la pre pandemia. Aquí es clave preguntarnos cómo enfocar la enseñanza con tecnologías que favorezcan aprendizajes significativos. Sacar provecho de la experiencia de la pandemia implica “poner en valor la especificidad del saber docente y recuperar el deseo de aprender, de compartir y de conversar, en un hilo didáctico que hilvane virtualidad y presencialidad” (Pose, 2021).

Resulta vital evaluar el potencial de cada modalidad de trabajo para darle continuidad a los formatos que resultaron enriquecedores y promovieron aprendizajes genuinos (Maggio, 2021;

Furman, 2021). Si las explicaciones más teóricas circularon en formato de video grabado, tal vez puedan seguir funcionando de ese modo. Y si el grupo de WhatsApp fue exitoso para construir cercanía con los estudiantes, quizás pueda mantenerse como canal paralelo al campus virtual. Eso se decidirá en base a la experiencia y reflexión propia y conjunta de los protagonistas. 

Referencias bibliográficas

- Barrionuevo Vidal, M.B. y Tenutto Soldevilla, M. (2021). *Aulas híbridas y bimodalidad. Entornos integrados de aprendizaje*. Noveduc.
- Cobo, C. (2019). *Acepto las condiciones. Usos y abusos de las tecnologías digitales*. Fundación Santillana.
- Dussel, I. (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital* Fundación Santillana Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003074.pdf>
- Ferrarelli, M. (2021). Los escenarios híbridos en clave transmedia. Cuadernos de pedagogía N° 522, Julio - agosto 2021.
- https://www.academia.edu/54699600/Los_escenarios_h%C3%ADbridos_en_clave_transmedia_CdP_522_Mariana_Ferrarelli
- Ferrarelli, M. (2020). “Práctica panmedia: diásporas que se abren y paréntesis que se cierran”. Revista Sangre. <https://sangre.com.ar/2020/06/03/practicas-panmedia-diasporas-que-se-abren-y-parentesis-que-se-cierran/>
- Furman, M. (2021). *Enseñar distinto*. Siglo XXI.
- Lion, C. (2021). “La enseñanza universitaria: tablero para armar”. *Trayectorias Universitarias*, Vol. 7 Núm. 12, 2021. <https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitaria>
- Lion, C. (2020). *Aprendizaje y Tecnologías*. Noveduc.
- Maggio, M. (2021). *Educación en pandemia*. Paidós.
- Meirieu, P. (1998). *Frankenstein Educador*. Barcelona: Ed. Laertes
- Orniq, M., Reboredo, S. y Sabelli, M. J. (2021). *Deconstruir y reconstruir la enseñanza en la educación superior: desafíos y alternativas*. Ediciones Isalud.
- Orozco Gómez, G. y Corona-Rodríguez, M. (2021). “Hacia una pedagogía de la interlocución. Evidenciar los desafíos educativos a través de la alfabetización mediática informacional (ami)”. En Aparici, R. y Martínez-Pérez, J. *El algoritmo de la incertidumbre*. Gedisa.
- Pariser, E. (2011). “Los filtros burbuja”. <https://youtu.be/B8ofWFx525s>.
- Pose, M. M. (2021). “Así fuimos aprendiendo”. Post del 19/20/2021. <https://asifuimosaprendiendo.blogspot.com/2021/10/lo-que-el-2020-nos-dejo-una-cuesta-dura.html?m=1>
- Scasserra, S. (2021). “La desigualdad automatizada: Industrialización, exclusión y colonialismo digital”. *Revista Nueva Sociedad*. N° 294 / Julio - agosto 2021. <https://nuso.org/articulo/la-desigualdad-automatizada/>