



DOSSIER: EDUCACIÓN A DISTANCIA (EAD): UNA NUEVA MIRADA A LA EDUCACIÓN

El Dossier que nos convoca en este número editorial focaliza su mirada, preocupaciones y horizontes en la "Educación a Distancia, una nueva mirada a la educación". Los artículos y reseñas que aquí se socializan, tienen como eje central el abordaje de esta modalidad educativa. Los trabajos teóricos y prácticos, experiencias y prácticas docentes, investigaciones educativas, entrevistas a especialistas, reseña de libro sobre la modalidad, nos ayudarán a desentrañar las problemáticas que este tipo de educación despierta de cara al porvenir.

Agradezco al director de esta prestigiosa Revista Científica de Educación y a su Comité Editorial, por esta iniciativa y el honor de sentirme parte de ella, asumiendo la coordinación del mismo. La Educación a Distancia (desde ahora EaD) revitaliza su importancia, a partir de la crisis Pandémica mundial COVID 19, con aportaciones muy interesantes e innovadoras.

Esta educación está siendo re-concebida, la virtualización de la educación ha llegado casi con pretensiones universalistas (COPERTARI, 2020), como una manera particular de crear un espacio y un tiempo, sin límites ni fronteras, que nos lleve a pensar y repensar en un cambio de época y de una revolución, que es más mental que tecnológica (BARICCO, 2019), capaz de permitirnos vivir y redimensionar la realidad en un instante. Ampliarla, achicarla, aumentarla, comprimirla y almacenarla -para ocupar menos espacio en un disco duro- y manipularla más ágilmente, en distintos programas vehiculizados por Internet y a través de distintos dispositivos tecnológicos que se pongan al servicio de la educación que está demandando el siglo XXI.

En este sentido, Baricco, (2019) plantea:

(...) sobre todo estamos en una revolución mental que se ha dotado de los instrumentos tecnológicos más adaptados a nuestro nuevo modo de estar en el mundo. El conjunto de estas herramientas es lo que llamamos revolución digital. Que es una consecuencia de un movimiento mental. No es la causa. El movimiento mental ha creado el smartphone y no al revés (2019, Entrevista, p. 3).

Una realidad que se nos presenta cada vez más compleja, multidimensional, multirreferencial, hologramática, dialógica, recursiva organizacional, inter-transdisciplinaria y planetaria como afirma Morin (1998), producto del descubrimiento de la segunda ley de la termodinámica y la entropía (1) en el marco de la Teoría del Caos (2).

Morin (1998) expresa:

Nunca pude, a lo largo de toda mi vida, resignarme al saber parcelarizado, nunca pude aislar un objeto de estudio de su contexto, de sus antecedentes, de su devenir. He aspirado siempre a un pensamiento multidimensional. Nunca he podido eliminar la contradicción interior. Siempre he sentido que las verdades profundas, antagonistas las unas de las otras, eran para mí complementarias, sin dejar de ser antagonistas. Nunca he querido reducir a la fuerza la incertidumbre y la ambigüedad (p. 23).



A partir de la crisis pandémica global Covid 19 e impregnada por un contexto de cambio de época, en un marco de cultura digital, cambio tecnológico (FANTASÍA, 2018) y de mentalidades (BARICCO, 2019), la Educación a Distancia, se presenta como una modalidad educativa que realiza aportes sustanciales para la enseñanza y el aprendizaje, porque lleva desde el seno de su surgimiento, el genoma de la interacción con las tecnologías habilitando el sentido de trabajar con otros tiempos y espacios académicos.

En este contexto de crisis pandémica mundial la virtualización de la educación llega casi con pretensiones universalistas. La problemática de no contar en la mayoría de los sistemas educativos con docentes e instituciones preparadas para implementar una educación a distancia (EaD) en entornos virtuales y dada la complejidad que este desafío demanda (MORIN, 2000), tanto para la educación superior en general, universitaria en particular y para otros niveles del sistema educativo, el gran reto que se presenta es el de la virtualización de la educación en el marco de una cultura digital y un cambio tecnológico en tiempos de pandemia. Son muchos los requerimientos y la inmediatez que se demanda a docentes e instituciones en la implementación de diseños curriculares innovadores, con más flexibilización de tiempos y espacios académicos, formatos educativos más abiertos, democráticos y de calidad, acciones pedagógicas y didácticas que despierten en los estudiantes una motivación genuina (LITWIN, 2008) para sus aprendizajes, técnicas, estrategias y metodologías de enseñanza en entornos educativos no tradicionales (COPERTARI, 2020, s/p).

La EaD tiene una larga trayectoria, se nutre de aportes teóricos- epistemológicos y metodológicos que la han caracterizado históricamente, como un tipo de educación más democratizadora e inclusiva, que no es de menor calidad, si se la compara con la educación presencial, ya que por el contrario la complementa. Una calidad, anudada al concepto de calidad social, justicia educativa, pedagógica y curricular (CONNELL, 2009; TORRES SANTOMÉ, 2011; RIVAS, 2017), principalmente para todos aquellos sujetos que, por múltiples razones, no pueden concurrir regularmente a clases presenciales, quedando en su mayoría excluidos del sistema.

Una calidad educativa, diferenciada del concepto de "calidad total", como el que caracteriza a la educación mercadotécnica, propuesta por quienes defienden el capitalismo cognitivo; poniendo el énfasis en la adquisición de competencias al servicio del mercado, resultando excluyente para los sectores populares más vulnerables del sistema (TORRES SANTOMÉ, 2020).

Sabemos, que hoy vivimos en una realidad virtual (RV), aumentada (RA) y/o mixta (RM: RV y RA), la misma nos permite realizar múltiples miradas sobre la realidad, que siempre es parcial, recortada conforme a cada sujeto y subjetividad, donde dos elementos que resultan contradictorios y antagónicos, pueden resultar al mismo tiempo complementarios, como visualizar lo múltiple en lo uno y lo uno en lo múltiple, la unidad en la diversidad, del mismo modo que lo diverso está en la unidad, como la suma de las partes ya no resulta el TODO, sino mucho más que el TODO, porque existe el azar y las incertidumbres.

Para Morin (1998), hay tres principios que pueden ayudarnos a pensar la complejidad:

1 – El principio dialógico: asocia dos términos a la vez complementarios y antagonistas. Nos permite mantener la dualidad en el seno de la unidad. Ejemplos:



orden y desorden, que son enemigos; uno suprime al otro, pero, en ciertos casos, colaboran y producen organización y complejidad.

2 – El principio de recursividad organizacional: el proceso recursivo es aquel en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. La idea recursiva rompe con la idea lineal de causa/efecto, de producto/productor, de estructura/superestructura. Ejemplos: el remolino que es producido y, al mismo tiempo, productor de turbulencia. La sociedad es producida por las interacciones de los sujetos, pero la sociedad, una vez producida, retroactúa sobre los individuos y los produce.

3 – El principio hologramático: en un holograma físico, el menor punto de la imagen del holograma contiene la casi totalidad de la información del objeto representado. No solamente la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. La idea del holograma trasciende el reduccionismo que no ve más que las partes, y al holismo que no va más que el todo. El principio hologramático opera en el mundo biopsicológico, antropológico cultural y socioafectivo. Ejemplo: cada célula de nuestro organismo tiene la totalidad de la información genética de ese organismo. Este principio es la idea formulada por Pascal: “No puedo concebir al todo sin concebir las partes y no puedo concebir las partes sin concebir al todo”. En la lógica recursiva sabemos que, aquello que adquirimos como conocimiento de las partes re-entra en él todo; aquello que aprehendemos sobre las cualidades emergentes del todo, todo que no existe sin organización, re-entra en las partes. Podemos enriquecer el conocimiento de las partes por el todo, y del todo por las partes, en un mismo movimiento productor de conocimientos” (SOLÍS y FIGUEROA, s/f, p.14).

Ante la necesidad imperiosa que tienen los sistemas educativos, para virtualizar la enseñanza y abonar un terreno fértil para la concreción de innovaciones pedagógicas, una de las claves es poder abordar los aprendizajes emergentes en tiempos de incertidumbre. Navegar en Internet por el ciberespacio es habitar la inmensidad de las incertidumbres, donde es necesario tener capacidad para no perecer. Al decir de CABOS, Carina (2015, p. 50) al citar a Larrosa (1995), sostiene que es necesario ensayar nuevas formas de subjetivación, tener un registro del otro y de sí mismo, desde múltiples miradas, vivir y vivirse de un modo diferente, construyendo entramados con otros, ya que sin red, sin entropía (desorden-organización-orden-desorden), no hay tejido, sin presencias en distintos entornos no hay construcción de futuro, sin texto no hay contexto y sin juego, no hay pensamiento, creatividad, risas, llantos, avatares en pos de la construcción social del conocimiento.

García, (2012) junto a colegas de su equipo de investigadores/as, nos invita a cartografiar el pensamiento complejo en clave paradigmática - semántica, lógica e ideológica-, caminar en espiral pensando en la complejidad como un acontecimiento que incluye lo inédito de la humana condición, la incertidumbre, las complementariedades y antagonismos, tras una reforma del pensamiento que resulte cuestionante y multidimensional, inclusivo, que diferencia integrando, que distingue sin mutilar y desintegrar, generando principios organizadores que más que transformar las fronteras de las disciplinas transforma en sucesivos intentos, lo que genera estas fronteras, intentando no caer en las ambigüedades y confusiones instaladas como moda en ciertos ámbitos académicos.

Según Bernal (2012),



Aunque la educación a distancia siempre parezca una idea novedosa, la base de esta educación nació hace más de un siglo y en esencia (salvo por el uso de distintas tecnologías) sigue siendo la misma, aunque para estar en consonancia con los tiempos actuales, prácticamente debemos hablar de educación online cuando nos refiramos a distancia. Internet ha fagocitado, por sus múltiples ventajas, el resto de las herramientas educativas a distancia existentes. Surge como "educación por correspondencia", con clases de lengua en Berlín en la década de 1850, aunque su verdadero auge comenzó en 1873 cuando se estableció la "Society to Encourage Studies at Home" en Boston, organización que supo atraer a más de 10.000 estudiantes en sus 24 años de vida (s/p).

Al inicio de este tercer milenio la gran Maestra y Especialista en Educación a Distancia, la Dra. Edith Litwin (2000) nos decía que la (EaD), *"es una manera particular de crear un espacio para generar, promover e implementar situaciones en las que los alumnos aprendan. El rasgo distintivo de la modalidad consiste en la mediatización de las relaciones entre los docentes y los alumnos (...) los alumnos aprenden mediante situaciones no convencionales (...)"* (p.15). Los avances sociales, políticos, económicos y culturales, la necesidad de formarse para ingresar al mundo del trabajo, la carencia de los sistemas convencionales de posibilidades para los cambios de la vida contemporánea y el acelerado crecimiento de las ciencias de la educación, la comunicación, la informática y las tecnologías han posibilitado el desarrollo de la (EaD) a nivel global.

La (EaD) ha tenido una evolución exponencial en la última década, pero podemos decir que su desarrollo data del siglo XIX, si bien de forma lenta y asistemática, pero a paso firme. Surge con la aparición de la escritura, la invención de la imprenta y la aparición de la educación por correspondencia. Más tarde, el uso de los medios de comunicación a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y al servicio de la educación, dan un desarrollo más sólido a la modalidad.

En general, se comienza a reconocer que los saberes son un derecho de los sujetos, se van eliminando lentamente los privilegios respecto a la apropiación del saber, que otrora estaba reservado para una élite de la sociedad, proceso que permitió el reconocimiento de la (EaD), como un tipo de educación accesible, para todos aquellos sectores y sujetos de las clases populares, que por múltiples motivos, no podían acceder al conocimiento, ni a los saberes curriculares, sociales y culturales, a través de otro tipo de enseñanza que no fuera la educación tradicional presencial, de allí, su carácter democratizador y más inclusivo.

Según García Areito (2014) varios han sido los acontecimientos más importantes que propiciaron el nacimiento y desarrollo de la (EaD), marcando diferentes etapas en el desarrollo de esta modalidad en distintas fases: 1º Fase: la enseñanza por correspondencia; 2º Fase: la enseñanza multimedia; 3º Fase: Educación E-Learning; 4º Fase: Educación Blended learning; 5º Fase: Enseñanza 2.0; 6º Fase: Aprendizaje Móvil; 7º Fase: REA, MOOC, Sistemas automáticos, Automatización Inteligente, Inteligencia artificial; Inteligencia Remota de la era de los telerobots, Coches automatizados, robótica de alta gama, gestión del tráfico basada en la IA, mantenimiento de la red inteligente, entre otros.

Los sistemas universitarios a distancia se fueron nutriendo de todos ellos, hoy ya naturalizados y tan comunes, que algunos tienen origen en los años 60 en Estados Unidos y que en la década de los 70 llegaron a Inglaterra y a Europa. En España, se inicia en el año 1962 con el Bachillerato radiofónico y en el 1968, el mismo se convierte en el Instituto Nacional de Enseñanza Media a Distancia. Los movimientos de extensión universitaria dieron inicio a la (EaD) en los sistemas universitarios, con la idea de que se puede impartir clases a los estudiantes que no tengan posibilidades para acudir a las clases presenciales, con



una afluencia cada vez mayor de ellos y ellas, se registraban en la Universidad para estudiar de un modo más autónomo e ir luego a rendir exámenes. La Universidad de Londres adoptó esta modalidad, donde la enseñanza se impartía por instituciones ajenas, pero autorizadas por ellas, de un modo autónomo. Los y las estudiantes debían rendir luego un examen en la misma sede de la universidad.

Para Maggio (2013), en Argentina los pilares democratizadores fundamentales de la (EaD), se sitúan en las décadas de 1980 y 1990, en el marco de la recuperación de la democracia, con el espíritu de búsqueda de refundación de la modalidad. En las universidades nacionales se desarrollaron propuestas profundamente comprometidas desde esta modalidad, con la ampliación del acceso a la educación, entendida ésta en clave de "Derecho Humano". La "Red Universitaria de Educación a Distancia Argentina" (RUEDA) configuró un espacio de análisis y reflexión de la modalidad, se establecieron acuerdos para las políticas sobre la (EaD) en el nivel superior. Tal es el caso de la Universidad de Buenos Aires (UBA), con la creación en 1986 del programa UBA XXI, el que reflejó un compromiso de democratización de la educación en la atención de los estudiantes del Ciclo Básico Común (CBC), correspondiente al primer año de las carreras de la Universidad.

Podemos mencionar, también el ejemplo en los 90', de varias Facultades de la Universidad Nacional de Rosario (Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura), a cargo de la Dra. Susana Marchisio y con el asesoramiento de la Especialista Marta Mena; el de la Facultad de Medicina (Licenciatura en Enfermería); el de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales (FCP y RRII) (UNR), durante los años 1997 a 2000, donde se implementa una experiencia en la modalidad (EaD), en todas las cátedras del primer año de la Carrera de Comunicación Social, debido al ingreso masivo de estudiantes a la carrera, con pocos cargos docentes y una infraestructura edilicia no adecuada para albergarlos, acorde a las necesidades requeridas para atender con calidad académica a un ingreso de más de 800 ingresantes por aquellos años.

Desde el Decanato, a cargo del Sr Decano Lic. Fabián Bicciré se resolvió brindar una Formación Docente bimodal, con asistencia alternada de las distintas comisiones cada 15 días (presencial y a distancia), en el marco de la (EaD), la Tecnología Educativa y en servicio, para formar a las y los profesores y profesoras del primer año, tanto en materia de acciones tutoriales desde un paradigma "Affective e-Learning", creación, desarrollo e impresión de módulos didácticos, materiales pedagógicos, actividades y una evaluación situada en el marco de la "buena enseñanza" (LITWIN, 2000) para promover buenos aprendizajes.

Esa enseñanza que perdura, que no se olvida, que motiva, transforma para transformar y transformarse. Esta experiencia resultó altamente positiva y para muchos docentes, un antes y un después, puesto que muchos de ellos y ellas han sido pioneros de la (EaD) en la UNR, creando el Campus Virtual PUNTOEDU, hoy Campus Virtual UNR. Sus resultados fueron altamente motivadores e innovadores, tanto para docentes como estudiantes, así lo recuerdan, aunque con escasa disponibilidad de dispositivos tecnológicos, por aquellos años como ser: el correo electrónico, computadoras e internet.

Los actores sociales intervinientes, en general, lo recuerdan como una etapa de alto impacto educativo. Los y las docentes tutores/as, al mismo tiempo se formaron como contenidistas, bajo la Coordinación de la Dra Edith Litwin de la UBA. Es dable aclarar, que esta experiencia se llevó adelante cuando Internet recién estaba naciendo, experiencia coordinada en dicha Facultad por la Lic. Mercedes Pallavicini quien articulaba con la Dra. Litwin, autoridades y docentes (COPERTARI, 2010).



La modalidad de enseñanza y aprendizaje que nos convoca en este Dossier resurge con fuerza durante la Pandemia como una opción alternativa valiosa, aunque su desarrollo, era poco conocido y practicado en algunos niveles educativos. Ha tenido un desarrollo lento y asistemático, según Copertari y Morelli, (2013), sin dejar de reconocer que la (EaD) deja, en muchas experiencias, una enseñanza poderosa (MAGGIO, 2012).

Como sostiene Copertari (2020), la enseñanza virtual llegó para quedarse, casi con pretensiones universalistas en tiempos de pandemia. Una enseñanza que brinda un abanico de posibilidades educativas, un aprendizaje más autónomo, flexible, dinámico, multimodal, abierto, en relación a un mundo cada vez más hiperconectado, en red de redes, algorítmico, planetario, multidimensional y multirreferencial (MORIN, 1998).

Una educación pertinente en contextos socio políticos, económicos, culturales y geo-referenciados, posibilitando pensar en nuevas geografías y gramáticas escolares, que fueron mutando, de su habitualidad cotidiana, a una nueva habitualidad, flexibilizando tiempos, espacios académicos, escolares, currículums, evaluaciones, entre tantos otros y conforme a otros tiempos.

El "locus", ese lugar común de confort, tranquilo y ameno, que garantiza para los griegos la felicidad, vive en el exterior y siente cómo las fuerzas externas guían sus acciones o para el estoico Séneca, el que reside dentro nuestro, este "locus", ya no puede garantizarnos la eterna felicidad, ni tampoco el Cronos, como dios del tiempo, de un tiempo limitado, ordenado, cronometrado, ya que hemos ingresado a la era de lo inesperado, lo incierto y azaroso, un tiempo del no tiempo, un tiempo ilimitado, como es el tiempo del Kairós.

Un concepto de la filosofía griega que representa "un lapso indeterminado", en que algo importante sucede, como el olvido para el psicoanálisis; es un «momento adecuado u oportuno», y en la teología cristiana se lo asocia con el «tiempo de Dios», un tiempo inacabado "eterno", sin límites precisos, sin inicio y sin final, dónde la navegabilidad por el ciberespacio permite abrir otro tiempo de habitualidad (AVENDAÑO y COPERTARI, (coords), 2022, p. 8).

Para poder abordar este tiempo del Kairós en educación, Edith Litwin (1993) propone trabajar en la modalidad desde una perspectiva interdisciplinaria, ya que aporta una mirada integral e innovadora en la modalidad. "La interdisciplinariedad, sigue siendo el diálogo actual y localizado entre dos o varias disciplinas que engendran una nueva adquisición heurística" (s/p).

La educación a distancia como modalidad contempla el desafío de continuar con el desarrollo de investigaciones en su propio campo y al mismo tiempo generar una propuesta interdisciplinaria porque así lo requieren sus fines: son interdisciplinarios los equipos que diseñan y elaboran los materiales que a su vez debieran acortar las distancias entre sus especializaciones y la relación con los alumnos. De no hacerlo así se corre el peligro de que los materiales sostengan una propuesta para las actividades muy diferente a la que el programa o proyecto genere a la hora de las evaluaciones. Esto se debe a que en muchas oportunidades se satisface el desafío de la interdisciplinariedad en la compleja tarea de las producciones, pero no se trabaja desde la misma perspectiva en todas las áreas del programa. Los problemas institucionales o de la elaboración de los materiales no agotan el análisis crítico (LITWIN, 1993, p. 8).

Una educación que ha demostrado por estos tiempos disruptivos y azarosos, servir de utilidad práctica, vincula sujetos, subjetividades, programas y trayectorias educativas con



otros sujetos, tiempos y espacios globales, respondiendo a las necesidades reales de los y las estudiantes en este siglo XXI, que se encuentran y dialogan en un ciberespacio, un mundo no físico, sin límites, donde cualquier sujeto puede estar interconectado únicamente con un conexión a la red, de tal manera que pueda interactuar con el mundo entero sin barreras, de forma remota, con más autonomía y creatividad, enriqueciendo el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje de modo sincrónico y/o diacrónico.

La urgente necesidad de los docentes hoy es contar con una formación situada y en servicio en (EaD), ello se vuelve una demanda imperiosa ante quienes fijan las políticas públicas educativas, para hacer frente al acompañamiento de las trayectorias reales de los y las estudiantes. Las acciones tutoriales, la elaboración de contenidos multimediales y curriculares en otros formatos, el uso, maquetación y despliegue de materiales y la utilización de distintos dispositivos didácticos en plataformas educativas -públicas o privadas- son actualmente el gran desafío.

Las y los docentes en pandemia han sido los actores fundamentales que participaron activamente para llevar estos procesos adelante, con muchísimo compromiso social, soportando la mayor carga de las responsabilidades ante estados y políticas públicas ausentes. Las y los docentes se pusieron al hombro la crisis, transparentando las tecnologías con un sentido pedagógico, se ocuparon de la elaboración de materiales y dispositivos pedagógicos como mediadores para el aprendizaje, utilizaron los dispositivos tecnológicos a su alcance, se colocaron en un lugar predominante crítico y crístico de preocupación, a la par de sus instituciones, estudiantes, familias, comunidades y gobiernos, sintiendo que su trabajo muchas veces era en soledad y poco reconocido.

El diseño y desarrollo de los contenidos curriculares en estos entornos digitales debían ser maquetados en las aulas virtuales de distintas plataformas a sus efectos, para posibilitar el aprendizaje, y al mismo tiempo, funcionar como canales constructores, productores y transmisores del conocimiento por la red, orientando como docentes tutores y contenidista de sus estudiantes, a fin de otorgarle a las TIC un sentido pedagógico y didáctico (COPERTARI y LOPES NEVES, 2020).

¿Desde qué lugar pensar en la Escuela y Universidades que se Aproximan?

La Escuela y la Universidad que viene son la problemática crucial que deberán afrontar Gobiernos, Políticas Públicas, Ministerios, Educadores, Estudiantes, Familias y Sociedad en su conjunto de cara al futuro. Esta Escuela y Universidad para el siglo XXI, irremediamente tendrá que proponer “**Otra Educación**”: bimodal, mixta, híbrida, blended learning, semipresencial, multidimensional, multirreferencial, acropolítica, planetaria (COPERTARI, S. La TÉCNIC EDUCATIVA, 2020, p. 1). Según Copertari (2020) y conforme a los Diálogos realizados con docentes durante 19 sesiones en el 2020:

Deberá contener nuevos formatos, diseños curriculares más minimalistas e interdisciplinarios, con más flexibilización de tiempos y espacios escolares y académicos, con otras presencialidades, disposiciones edilicias y evaluaciones de codiseño entre docentes y estudiantes, más colaborativas y cooperativas, pensando en proyectos socio comunitarios transformadores y emancipadores de los Estudiantes. Los aprendizajes necesitarán de una motivación más genuina e intrínseca para que resulten relevantes y a partir de ejes problematizadores, núcleos interdisciplinarios de contenidos, trabajo por proyectos de acción socio comunitarios e interdisciplinarios, en entornos presenciales, no presenciales y virtuales, en el marco de la Educación en general que demanda el Siglo XXI de



inmersión en la cultura digital y el cambio tecnológico (<https://www.latechneeducativa.com.ar/>, p. 2).

En una situación de crisis pandémica mundial como la del COVID 19, que sin lugar a dudas apareció de repente, incierta, azarosa y de forma extraordinaria a nivel global, obliga sin lugar a dudas, a gobiernos, ministerios de educación, autoridades, instituciones educativas y docentes en general, a pensar, repensar, crear y recrear estrategias pedagógicas y didácticas junto a estudiantes y familias que les permitieran dar continuidad a los procesos de enseñanza y aprendizaje, como una didáctica en vivo Maggio (2021). Una didáctica en movimiento, de forma remota y asistida por tecnologías de diverso tipo, dejando ingresar el acontecimiento en la secuencia de la clase.

Desde este lugar, los materiales didácticos en esta modalidad operan como puentes colaborativos que tienen la función de reunir medios, metodologías, estrategias, recursos, actividades y evaluaciones, facilitadoras y motivadoras para que el proceso de enseñanza y aprendizaje suceda en la virtualidad. Dichas estrategias no debían ser iguales que la de los proyectos de educación presencial -uno de los obstáculos más advertidos por estudiosos e investigadores observados durante la crisis pandémica- fue este, puesto que la Educación a Distancia, en cualquiera de sus formas (Blended Learning y E- Learning) requiere planificarse conforme a otros requerimientos que exige una modalidad "on-line" o combinada, mediada por distintas tecnologías en contextos virtuales.

Como advierte Carina Lion (2022) se necesitan habilidades y una disposición tecnológica para la implementación de estrategias motivacionales para el abordaje de los aprendizajes emergentes, más genuinas para hacer frente a otra habitualidad distinta a la que estamos acostumbrados, a fin de "habitar la escuela entre la incertidumbre y la esperanza" (p. 89).

Estos aprendizajes serán invertidos, inmersivos, emersivos, ubicuos, sincrónicos, diacrónicos, mediados por entornos de alta disposición tecnológica que demandará a los gobiernos políticas públicas que garanticen la educación como un derecho humano, cada vez más democratizadora e inclusiva para achicar las brechas de las desigualdades de todo tipo, especialmente la de los sectores más desprotegidos, menos favorecidos y vulnerados entre la inclusión y la exclusión al sistema. Cuando Maggio (2018) escribe acerca de la necesidad de reinventar la clase universitaria propone la clase como experiencias que vale la pena vivir y la enseñanza como proyecto colectivo, ésta debe ser repensada en la universidad desde una perspectiva inclusiva, con énfasis en prácticas de enseñanza que aseguren el acceso, permanencia y egreso de todos los estudiantes, pone el acento en la construcción subjetiva grupal, la importancia de la inteligencia colectiva como marca de época y la necesidad de generar un verdadero movimiento colectivo capaz de romper con las propuestas hegemónicas para alterar las prácticas de enseñanza: "*Tal vez haya llegado la hora de construir un movimiento que resista la inercia instalada en las instituciones y defina nuevas reglas*" (MAGGIO, 2018, p. 172).

Respecto a las tecnologías está autora expresa que la incorporación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación, ha generado gran cantidad de publicaciones en los últimos 20 años, que dan cuenta de experiencias, aplicaciones y propuestas pedagógicas, en las que aparecen de manera esperanzadora la noción de innovación. Pero por si solas, una serie de mediaciones tecnológicas o la incorporación de nuevos dispositivos a la clase pueden resolver per se las problemáticas



educativas de toda índole, incluso en las aulas universitarias porque lo que importa realmente es la propuesta pedagógica y didáctica.

En esta obra Maggio (2018) retoma el concepto de pensar en una "didáctica en vivo" (2020) cuando refiere a la revolución mental de la que habla BARICCO (2019) en *The Game*:

Una didáctica que registra los atravesamientos de las tecnologías en la subjetividad y la cultura y los abraza en sus construcciones. Esta noción de didáctica en vivo está anclada en dos categorías teóricas: la enseñanza poderosa y la inclusión genuina. La enseñanza poderosa: "encarna esas prácticas de la enseñanza que dejan huella y que todos los docentes quisiéramos poner en juego al menos de vez en cuando" (p. 118). La inclusión genuina: "de algún modo expresa varios rasgos de la enseñanza poderosa al dar cuenta de propuestas que se construyen en tiempo presente porque se reconocen tanto los cambios epistemológicos en el plano de las disciplinas como las transformaciones sociales y culturales" (Cap. 5, p. 133).

Conforme al análisis de la Especialista que venimos trabajando en este recorrido, el cambio de mentalidades no amerita demora. Según la UNESCO, (2020) más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se vieron afectados por esta crisis, al tener que hacer frente a una pandemia mundial, con un "aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO), con todas las consecuencias sanitarias, económicas, políticas, socio educativas y afectivo emocionales que produjo.

Desde su comienzo hace dos años, la pandemia de COVID-19 ha interrumpido los sistemas educativos en todo el mundo, afectando más a los estudiantes más vulnerables. Ha aumentado las desigualdades y ha exacerbado una crisis educativa preexistente. Los cierres de escuelas han variado desde ningún cierre en un puñado de países hasta más de un año escolar completo. La falta de conectividad y dispositivos excluyó al menos a un tercio de los estudiantes de seguir aprendiendo de forma remota (UNESCO, 2022, p. 1).

UNESCO (2022) da cuenta de que las escuelas están abiertas en la mayoría de los países, a pesar de la variante Omicron, apoyadas por protocolos de salud, seguridad y programas de vacunación obligatorio, no obstante, los costos podrán ser tremendos en términos de pérdida de aprendizaje, salud y bienestar y abandono escolar (28 de febrero de 2022). Nos alerta a:

priorizar la educación como un bien público crucial para evitar una catástrofe generacional e impulsar una recuperación sostenible, para ser más resilientes, equitativos e inclusivos, los sistemas educativos deben transformarse, aprovechando la tecnología para beneficiar a todos los estudiantes y aprovechando las innovaciones y asociaciones catalizadas durante esta crisis, está apoyando a los países en sus esfuerzos por mitigar el impacto del cierre de escuelas, abordar las pérdidas de aprendizaje, apoyar a los docentes y adaptar los sistemas educativos, en particular para las comunidades vulnerables y desfavorecidas, movilizar y apoyar la continuidad del aprendizaje, para lo a través de una "Coalición Mundial para la Educación", que cuenta con 175 miembros que trabajan en torno a tres temas centrales: género, conectividad y docentes (p. 1).



En los escenarios educativos pre-pandémicos, estábamos acostumbrados a seguir un calendario, una planificación estratégica de gestión escolar y una secuenciación didáctica de contenidos con pasos prefijados, tiempos y espacios académicos preestablecidos, poco flexibles, diseños curriculares, contenidos y evaluaciones rígidas, estereotipadas, cargas horarias pautadas, características todas de la educación presencial tradicional, aún hoy vigentes en muchas instituciones, que nos indican que nada cambió puesto que son reflejo del modelo escolar decimonónico para "vigilar y castigar" al modo del panóptico foucaultiano.

En el aula presencial, por lo general, el/la docente conoce sus materiales, sabe en qué momentos los emplea, al igual que las estrategias de enseñanza a utilizar, los que modifica en base a la respuesta de sus estudiantes en términos de competencias estandarizadas e interactúa, casi uniformemente, con ellos y ellas sabiendo de antemano, sin demasiados diagnósticos, qué evaluará en cada clase, sin considerar, por lo general, las diferencias entre ellos.

Ante esta realidad nos preguntamos *¿qué sucede cuando de un momento a otro, docentes, estudiantes e institución educativa, se ven obligados a ser interpelados por acontecimientos inciertos, azarosos, acontecimientos que irrumpen y rompen con esa secuencia didáctica habitual y deben mudarse a una modalidad no conocida en profundidad, más flexible y diferente a la hora de abordar un tema-problema y llevar a cabo procesos de enseñanza y aprendizaje en otros entornos?* Según Copertari, Sgreccia y Segura (2011):

(...) en la EaD, el acto educativo se concreta en espacios y tiempos diferidos, educador y educando se encuentran separados físicamente (total o parcialmente). Quien regula el ritmo y el tiempo en el aprendizaje es el alumno orientado por el docente. El profesor es quien, por medio de tutorías y la utilización de diferentes medios, entabla el proceso de enseñanza (p. 3).

La Educación presencial y la Educación a distancia, sea ésta virtual, semipresencial, no presencial, no admiten el mismo abordaje. Por esta razón, es cuestión perentoria analizar cómo se aborda un "acontecimiento educativo" que surge intempestivamente, como del que habla Badiou (2013), en cada uno de estos entornos leyéndolo como una oportunidad para producir cambios y transformaciones. Los elementos propios de la EaD, a diferencia de la Educación presencial, tienen que ver con el tipo de interactividad que se produce, la propuesta educativa y de qué manera impacta en el modo de pensar y actuar del docente, en la propuesta didáctica, en el aprendizaje del estudiante y en el logro de los objetivos de cada propuesta pedagógica institucional.

Si la tecnología utilizada, incentiva un tipo de mediación educativa, que al mismo tiempo actúa como catalizadora de procesos más dinámicos, creativos e innovadores, que permitan poner en diálogo los saberes educativos de la experiencia que los y las estudiantes traen consigo, con aquellos considerados socialmente válidos y más significativos para interactuar a distancia, ya sea de forma sincrónica y asincrónica.

Para Fantasia (2020) la presencia de las tecnologías, no son el diferenciador primordial en la actualidad, sino el tipo de paradigma subyacente en el cual se inspira la propuesta de enseñanza, los dispositivos con los cuales cuentan los estudiantes y docentes en sus hogares, la conectividad y modos de accesibilidad, hasta las formas en que la comunicación circula y la motivación para aprender de un modo relevante (La Técnica Educativa. Diálogo N.º 3, 2020).



Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entendidas como el conjunto de herramientas, soportes y canales para el acceso y el tratamiento de la información, van permeando en los procesos y sistemas educativos, tanto a nivel micro y macro, dentro de un sistema global de andamiaje, en el cual nos encontramos inmersos, navegando por la web en un mar lleno de incertidumbres y con pocos archipiélagos de certezas (MORIN, 2000).

Los recursos tecnológicos, desde la tiza, borrador, software, hardware, tablet, ordenador, pizarras digitales, dispositivos interactivos, entre tantos otros, pueden resultar el vehículo, el móvil, tanto para la educación presencial, como para la educación en línea; lo que los distingue por sobre todas las cosas es el tipo de propuesta pedagógica y el formato. Del mismo modo, la disponibilidad que se tiene de ellos y la posibilidad de encontrarlos, inclusive concentrados en un sólo dispositivo y por el tipo de interactividad que promueve. Los dispositivos tecnológicos digitales facilitan el acceso instantáneo a una cantidad enorme de información que circula por la red y encontramos almacenada en lo que denominamos: la "nube".

El aula virtual, semipresencial (mixta, híbrida, combinada), en una comunidad de enseñanza y de aprendizaje en red, donde los y las estudiantes con sus docentes tutores interactúan, con sus convergencias y divergencias, conviviendo y participando de un mismo escenario educativo, decimos que el acto educativo está presente y sucediendo.

Este debe ser interpretado desde distintas miradas y concepciones teóricas y prácticas de una realidad, que se nos presenta de forma diferente en la presencialidad tradicional, dónde muchas veces estar, esto de estar "presente", no garantiza que el aprendizaje acontezca y, al contrario, sí suelen suceder en una "realidad virtual", "realidad aumentada" o "realidad mixta". La realidad virtual crea su propio mundo, que está completamente generado e impulsado por una computadora llamada ordenador.

Las transformaciones tecnológicas no son sólo cuestiones técnicas; es decir, los dispositivos y sistemas técnicos rebasan el carácter puramente instrumental, ya que éstos surgen en un sistema de relaciones, costumbres y conocimientos, se articulan en redes complejas que van conformando entornos, mientras que las fuerzas y los proyectos históricos dominantes de la modernidad han apostado por la extensión, la generalización y la intensificación del modo de vida tecnológico. (...) si se quiere ver la tecnología como parte de una solución, como elemento con la potencia de estimular y transformar el acto educativo, es necesario, por un parte, acortar la brecha digital y, por otra, tener un enfoque que resalta la experiencia del aprendizaje, así como la consolidación de la confianza de los docentes, dando importancia a la identificación de los problemas y sus soluciones (BUCKINGHAM, 2008, citado por MENDOZA CASTILLO, pp. 343-352, 2020).

Según Tidjane Tall (2022) en Designer's TopTal, sostiene que la Realidad Virtual (VR) es una experiencia que se vale de la simulación, es inmersiva y proyectada por un dispositivo a la vista del usuario. Por ejemplo, imaginamos caminar por la Acrópolis (Atenas), mientras estamos sentados en la puerta de la Escuela X en Rosario (Santa Fe-Argentina). Todo lo que necesito es un auricular que esté proyectado a una simulación mediante un visor. Eso es exactamente lo que la VR promueve, y más también. La realidad aumentada (AR), se caracteriza por agregar componentes virtuales como son las imágenes digitales, gráficos o sensaciones como si fueran una capa sucesiva de interacciones con el mundo real (los portales, utilizados en las series de ficción son un claro ejemplo de ello).



La "Augmented Reality", (AR), agrega a nuestra percepción del mundo y superpone gráficos generados en una computadora, imágenes o un conjunto de datos interactivos. La AR sólo requiere de un teléfono inteligente, una cámara y una aplicación AR y dos elementos claves que lo hagan funcionar: la capacidad de la cámara para capturar el entorno, alrededor, mientras éste se mueve y un software que calcula y proyecta algunos elementos visuales o contenidos que una computadora genere.

También existe la Realidad Mixta (MR) combinando ambas realidades, la realidad mixta es la combinación perfecta de realidad real, aumentada y virtual, "Las aplicaciones son infinitas" (3). La realidad mixta es un híbrido de realidad virtual y AR, y tiene como objetivo ofrecer lo mejor de ambos mundos.

Tall (2022) asegura que mientras se usa un auricular como VR, al ver a través de una ventana o vidrio translúcido, también proyecta imágenes en la parte superior de nuestro entorno. Lo que hace que ME resulte altamente interactiva y la representación realista de la proyección que agrega a nuestro entorno ofrece un plus. En lugar de depender únicamente de los controles remotos o las pantallas de los teléfonos, podemos interactuar con el contenido inmersivo usando gestos naturales del cuerpo y de los dedos. Por ejemplo, Apple y Google lideran el camino en la tecnología de AR, pero el paisaje de MR de hoy favorece más a Microsoft (HoloLens) y al enormemente financiado Magic Leap, afirma Tall (2022).

A partir del desarrollo desplegado cabe preguntarnos junto a Avendaño y Copertari (coords), (2022) *¿Qué Escuela para la Postpandemia? y ¿Cómo VR, AR y MR están redefiniendo la forma en que vemos y experimentamos el mundo? ¿Qué Escuela y Universidad esperamos para este tercer milenio cuando los docentes parecen ir por la escalera y los y las estudiantes viajando por ascensores supersónicos?* Creemos, que la tarea fundamental que resta tiene que venir desde los gestores de las políticas públicas educativas respecto a qué escuela y universidad queremos y merecemos: ¿qué estudiantes y docentes necesita el por-venir? ¿Cuáles serán las estrategias para pensar e implementar sistemas híbridos?

En un mundo que se vislumbra cada vez más desigual, en una región, aunque se haya alcanzado la universalidad educativa en el nivel primario y secundario en la modalidad presencial, sabemos que en la mayoría de los países, casi el 50% el de la población no tiene acceso a las tecnologías, ni posee conectividad y la otra mitad, está en situación de marginalidad, pobreza, escasa alimentación y recursos sanitarios deficitarios, dónde se hace difícil suponer que los recursos tecnológicos vendrán a resolver estos problemas por sí solos a falta de políticas públicas inclusivas dispuestas a resolver estos problemas y ponerlos en una agenda con urgencia. Desde este enfoque se puede identificar el desnivel entre los saberes informáticos de maestros y estudiantes, en el que estos últimos superan ampliamente, en muchos casos, a los primeros, ya sea en el manejo técnico de herramientas y dispositivos digitales; ponernos a pensar en diseños educativos, criterios e instrumentos de evaluación en codiseño.

No se trata de adoptar o no la tecnología, sino realizar una búsqueda de soluciones alternativas a diferentes situaciones problemáticas respecto de la brecha digital que la carencia de ellas produce en algunos sectores. La brecha digital, entre quienes tienen posibilidades de acceso y quienes no, entendiendo por ésta, no a una separación entre aquellos sujetos que tienen acceso a las TIC y los que no, sino buscar soluciones políticas, a las diferencias de todo tipo que existen en estudiantes, docentes y sistemas educativos para poder apropiarse de los bienes culturales que nos impone la sociedad posmoderna.



También se puede reconocer la diferencia generacional, según la cual los maestros consideran que pertenecer a otra generación es razón per se para tener un manejo y una noción diferente de tecnología y, por último, está la diferencia en el uso de la tecnología, mientras los jóvenes siguen un uso lúdico, los maestros van por un uso serio y formal (LIZARAZO y PANIAGUA, 2013, op. cit. MENDOZA CASTILLO, pp. 343-352).

La pandemia según Amat, (2021) ha acelerado el imparable proceso de digitalización generando algunas carencias, sobre todo en el ámbito educativo. Se ha puesto en relieve que la llegada de la Covid-19, ha acentuado la brecha digital en este último año. Cuando se acude al colegio se produce una situación entre iguales, pero sabemos que los estudiantes no tienen las mismas oportunidades y herramientas. El ASPO en pandemia obligó a eliminar toda la presencialidad y muchos niños y niñas vieron afectado su aprendizaje. Las tecnologías inteligentes como Internet no pueden considerarse simples vehículos que transportan la información, sino que, al ampliar y complejizar el proceso de acceso, procesamiento y expresión del conocimiento, modifican sustancialmente la manera en la que el individuo se construye a sí mismo, comprende el contexto y se comprende a sí mismo” (PÉREZ, 2012, p. 55, op. cit. MENDOZA CASTILLO, pp. 343-352).

Para García Aretio (2022) estamos transitando una transformación donde:

El medio audiovisual está tan extendido que fue apuesta educativa en entornos a distancia y ahora, de forma notable, durante los tiempos de pandemia. Esos recursos audiovisuales bien utilizados potencian las posibilidades de aprendizaje y retención... hoy muchos podrían pensar que se trata de recursos obsoletos, de escasa eficacia para el aprendizaje en esta sociedad digital, pero siguen siendo hoy bien valorados (...) la radio y la televisión tuvieron una destacada relevancia en los tiempos de confinamiento, con el propósito de que nadie se quedase atrás, sobre todo, los grupos más vulnerables. Hoy, los sistemas digitales pueden alojar, grabar y reproducir cualquier tipo de documento audiovisual, y esto último, sea en formato síncrono o asíncrono (...) Sobre la radio, el podcast cuenta con la ventaja de poder grabar y reproducir cualquier tipo de contenido sonoro, con posibilidades de escucha reiterada, pausa y vuelta atrás (...) integrar oído y vista, por la otra, el texto, audio e imágenes en un mismo recurso educativo, casos de la televisión y el vídeo, potencian de forma sustancial las posibilidades didácticas en cualquier área del saber, índole del curso y nivel educativo. (...) el potencial de estos recursos no se ha explotado, ni mucho menos, lo suficiente en entornos educativos. La videoconferencia síncrona parece haber integrado las posibilidades de estas herramientas, obviando algunos de sus problemas y convirtiéndose en gran complemento para la educación” (p. 9).

No podemos desconocer que la interacción depende de las conexiones, de la velocidad de transmisión de datos, video y audio que han de ser de calidad, pero que aún este aditamento nada es garantizable en términos de conectividad y accesibilidad, ya que estar en dos dimensiones en vez de tres, resulta ser un factor de agotamiento psicofísico y hay que emplear un mayor esfuerzo en expresarse y en comprender al otro, su contexto y necesidades esenciales para educarse.

Mirando el Por- Venir Desde Una Perspectiva Esperanzadora

Coincidimos con Ronell, Avital (2012) que vivimos en una queja permanente contra la modernidad, sobre distintas problemáticas, especialmente las referidas a las de género, aún



poco trabajadas en educación. En este sentido, advertimos que el sistema educativo moderno es puesto en tela de juicio a diario, una y otra vez, en la multiplicidad de medios, pero poco se logra desde las políticas públicas. Se apela a las tecnologías para contraponerse a visiones idealizadas de sistemas desescolarizados, supuestamente eficientes y personalizados donde los sujetos colaboran espontáneamente y se educan con alegría y sabemos que esto en la realidad no acontece. Con estilo incisivo y tejiendo una escritura que altera los márgenes de la filosofía, Ronell indaga sobre esta discursividad en tanto “grito ético, lenguaje que suspende las jerarquías de lo moderno y testimonio que, al exigir justicia, contagia subversión”.

Sobre esta línea de pensamiento, nuestra preocupación está centrada en la deuda social educativa que los Estados tienen con los sectores populares más vulnerables y que aún no ha sido puesta en agenda, especialmente para los jóvenes y adultos, franja etárea a la que la (EaD) le ha dado más respuestas que la presencialidad. Convencidos en que la (EaD) es una modalidad que puede atender y dar respuestas a gran cantidad de estudiantes que desean iniciar, permanecer, aprender y culminar sus estudios en distintos niveles y modalidades de los sistemas educativos, creemos, que este Dossier acercará muchas respuestas alternativas.

Mediante la implementación de una educación bimodal, combinada, híbrida, que registre la necesidad de ampliar las oportunidades educativas con más inclusión, justicia social y justicia educativa para todos y todas, seguiremos trabajando en este sentido. No olvidar nunca el merecimiento de las generaciones actuales y futuras de una educación cada vez más inclusiva y de calidad, para los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, es el desafío ya que van a haber crecido en una cultura digital, que, al mismo tiempo, ha profundizado las diferencias y desigualdades digitales, en contextos de recortadas posibilidades de acceso, que deben ser corregidos perentoriamente.

No nos cabe ninguna duda, que la Educación a Distancia, lleva en su génesis este temperamento, el de una educación en clave de derechos, en instituciones educativas que brinden una mayor cobertura, abonando el carácter de instituciones educativas con compromiso social. Es por ello, que seguimos apostando a una Educación a Distancia de calidad socio educativa, reconociendo y valorando sus ideales fundacionales democráticos e inclusivos, optimizando las posibilidades que ofrecen las tecnologías, con el afán educativo de transparentarlas, desde una pedagogía de la virtualización (COPERTARI y TROTTINI, 2011) y hacerlas más accesibles para todos y todas.

Notas bibliográficas

(1)-VARELA, José (24-08-2022) “La segunda ley de la termodinámica y la entropía; Clausius. Según. “En termodinámica, la entropía (simbolizada como S) es una magnitud física que, mediante cálculo, permite determinar la parte de la energía que no puede utilizarse para producir trabajo. Es una función de estado de carácter extensivo y su valor, en un sistema aislado, crece en el transcurso de un proceso que se da de forma natural. La entropía describe lo irreversible de los sistemas. En: <https://ahombrosdegigantescienciaytecnologia.wordpress.com/2015/08/24/la-segunda-ley-de-la-termodinamica-y-la-entropia-clausius/> (en línea) Recuperda, 10 de abril 2022.

(2) Lorenz, E.N. (1996). The Essence of Chaos. University of Washington Press publicado por CASTILLERO MIMENZA, Oscar (s/f): “La teoría del caos es, más que una teoría, un paradigma que supuso en su momento una revolución científica, al reflejar que muchos sistemas hasta ahora considerados deterministas y previsible tienen severos límites en dicha previsibilidad. Es decir, que no eran tan útiles como se creía a la hora de predecir eventos futuros. Esto es importante, ya que uno de los fundamentos de la ciencia consiste en la capacidad de eliminar incertidumbre sobre lo que pasará. Iniciada por Henri Poincaré como precursor y popularizada gracias



al trabajo del matemático y meteorólogo Edward Lorenz, la teoría del caos se ha utilizado en campos como las matemáticas y la meteorología para explicar la inexactitud y la dificultad para obtener resultados previsibles de la realidad". "El efecto mariposa en esta teoría es ampliamente conocido por lo que se viene a denominar el efecto mariposa, según el cual "el débil golpe de las alas de una mariposa puede ser la causa de un huracán a miles de millas de distancia". Se indica de este modo que la existencia de una variable concreta puede provocar o alterar otras, incluyéndose progresivamente hasta obtener un resultado fuera de los esperado. En síntesis, podemos considerar que la teoría del caos establece que pequeños cambios en las condiciones iniciales crean grandes diferencias respecto al resultado final, con lo que una gran mayoría de los sucesos y sistemas no resultan totalmente predecibles" En: <https://psicologiymente.com/psicologia/teoria-del-caos>. Recuperada el 10 de abril de 2022.

(3) "Desde el lanzamiento del primer marcador virtual de línea amarilla durante un juego en vivo de la NFL en 1998, hasta la superposición de datos cartográficos para ayudar a las simulaciones de vuelo de la NASA, la realidad aumentada ha vivido fuera de la ciencia ficción durante muchas décadas. En 1974, Myron Kruger combinó proyectores y cámaras de video en un entorno interactivo; fue el nacimiento de AR tal como lo conocemos hoy. Más recientemente, AR dio un gran salto hacia una adopción más amplia en la WWDC 17 de Apple, cuando el desarrollo de AR, tuvo un marco de desarrollo para aplicaciones de realidad aumentada creadas para iPhones y iPads. ARKit vs. ARCore - La lucha entre Apple y Google para la dominación AR. Apple ARKit contra Google ARCore tecnologías de realidad aumentada" (TALL, 2022, s/p.).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMAT, Ana (2021) La brecha digital se ha hecho más evidente y marcada este último año. Pixabay. Ana Amat. 10/03/2021 13:51 Actualizado a 16/03/2021 08:10. En: <https://www.lavanguardia.com/vida/formacion/20210310/6272400/brecha-digital-educacion-colegios-pandemia-desigualdad.html>. Recuperada, 10 de abril de 2022.
- AVENDAÑO, Fernando y COPERTARI, Susana (coord), (2022) *¿Qué Escuela para la Postpandemia?* Rosario: Homo Sapiens Ediciones y FHyA UNR.
- BARICCO, Alessandro (2019) *The Game*. Anagrama.
- BADIOU, A (2013) *El ser y el acontecimiento* (p.53), Buenos Aires: Amorrortu.
- BARRANCO, Justo (2019) Entrevista a Alessandro Baricco "Somos la civilización que ha interrumpido el culto a la profundidad". La Vanguardia Digital, Barcelona: España.
- BERNAL, Luis (08-12-2012) (Breve) historia de la educación a distancia En: <https://fisioeducacion.es/educacion/educaciononline/109-breve-historia-de-la-educacion-a-distancia#:~:text=Educaci%C3%B3n%20por%20correspondencia%3A%20Se%20inci%C3%B3s%20de%20vida>. Recuperada, 12 de abril de 2022.
- CABO, Carina (2015) Escuelas reales en tiempos digitales. Colección Nuevos Paradigmas. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- CONNELL, Robert William (2009) *La justicia curricular*. Buenos Aires: LPP, Laboratorio de Políticas Públicas. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/lpp/20100324023229/10.pdf>.
- GARCÍA ARETIO, Lorenzo (2022) Radio, televisión, audio y vídeo en educación. Funciones y posibilidades, potenciadas por el COVID-19. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 25(1), 09–28. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31468> Recuperada, 10 de abril de 2022.



GARCÍA ARETIO, Lorenzo (2014) *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Ed. Síntesis. En: “*Bases, mediaciones y futuro de la EaD en la sociedad digital*”, Cap. 2, (s/p) (Recuperado, 10 de abril de 2022).

GARCÍA, Josefa (12-09-2012) Programa Pensamiento Complejo, En: <https://unr.edu.ar/noticia/5589/pensamiento-complejo>. Recuperada, 12 de abril de 2022.

BARRIONUEVO VIDAL, María Belén. y TENUITTO SOLDEVILLA, Marta Alicia (2021) *Aulas Virtuales y Bimodalidad. Entornos Integrados de Aprendizajes*. Buenos Aires: Noveduc. Gestión.

COPERTARI, Susana. (2010) *La Práctica Docente Universitaria en Educación a Distancia. Procesos metacognitivos y buena enseñanza*. Rosario: Laborde.

COPERTARI, Susana, SGRECCIA, Natalia y FANTASÍA, Yanina. (2010) *Educación a Distancia y Formación Docente. Retos y desafíos en los Postgrados de la Universidad Nacional de Rosario*. Rosario: Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación, 6 (5), (pp. 69-88).

COPERTARI, Susana, SGRECCIA, Natalia y SEGURA, María Laura (2011) *Políticas universitarias, Gestión y Formación Docente en Educación a Distancia. Hacia una Pedagogía de la virtualización*. Red Revista de Educación a Distancia, 27. pp: 13 a 16. Universidad de Murcia (en línea). <http://www.um.es/ead/red/red.html> Recuperada, 10 de abril de 2022.

COPERTARI, Susana y TROTTINI, Ana María (2011) *Políticas de formación docente y modelos de gestión en educación a distancia desde la tecnología educativa en las carreras de postgrado de la Universidad Nacional de Rosario (Argentina)*. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Informática Educativa InfoEdu, La Habana.

COPERTARI, Susana y MORELLI, Silvia (comps.) (2013) *Experiencias universitarias de enseñanzas a distancia: praxis, visiones y horizontes*. Rosario: Laborde Editor.

COPERTARI, Susana y LOPES NEVES, Claudio (2020) *Pedagogia da virtualização em Tempos de Pandemia*. *Revista Científica de Educação* 4(8), <https://orcid.org/0000-0002-1664-2740>. São Paulo: Brasil.

COPERTARI, Susana (05-05-2020) *Virtualización de la Educación en tiempos de pandemia*. En **Radio Universidad (UNR)**- <https://radio.unr.edu.ar/nota/6023/virtualizacion-de-la-educacion-entiempos-de-pandemia>. Recuperada 12 de abril de 2020.

DE SOUSA SANTOS, Boaventura (2020) *La cruel pedagogía del virus*. CABA: CLACSO-Biblioteca Masa Crítica.

FANTASÍA, Yanina (2018) *El Cambio Tecnológico En la Universidad*. En: COPERTARI, Susana y SGRECCIA, Natalia (comp.) (2018) *Políticas Universitarias, Comunidades Virtuales y Experiencias Innovadoras en Educación*, Cap. 3, pp. (97- 119). Rosario, Laborde Editor y UNR.

FANTASÍA, Yanina (28 -07- 2020) *Educación, Inclusión y Cultura Digital*. En *La Techné Educativa*: <https://www.latechneeducativa.com.ar/> En: <https://web.fceia.unr.edu.ar/es/academica/espacio-apoyo-actividades-no->



[presenciales/charlas-de-especialistas/187-ciclo-de-charlas/1852-la-techn%C3%A9-educativa.html](https://www.latechneeducativa.com.ar/presenciales/charlas-de-especialistas/187-ciclo-de-charlas/1852-la-techn%C3%A9-educativa.html) Recuperada, 10 de abril de 2022.

LA TECHNÉ EDUCATIVA (2020) Diálogos sobre Educación, pandemia y virtualización de la enseñanza. 19 sesiones de webinar online. <https://www.latechneeducativa.com.ar/> 19 Webinars sobre: “La Escuela Que Viene” **Educación, Inclusión y Cultura Digital** con Yanina Fantasía y Fernando Avendaño, 28 de julio de 2020 y **Justicia Curricular, Capitalismo Cognitivo e Inclusión Social** con Jurjo Torres Santomé y Fernando Avendaño, 14 de octubre de 2020. En: <https://www.latechneeducativa.com.ar/> En: <https://web.fceia.unr.edu.ar/es/academica/espacio-apoyo-actividades-no-presenciales/charlas-de-especialistas/187-ciclo-de-charlas/1852-la-techn%C3%A9-educativa.html> Recuperada, 10 de abril de 2022.

LITWIN, Edith (1993) La Investigación en el campo de la Didáctica. En: EDUCACIÓN. Vol. 11. N2 4 Setiembre de 1993 (pp. 199 a 206). UBA. En: <https://dialnet.unirioja.es>. Recuperado, 12 de abril de 2022.

LITWIN, Edith (comp.) (2000) *La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa*. Educación Agenda Educativa. Buenos Aires: Amorrortu editores.

LION, Carina (comp.). (2020). *Aprendizaje y Tecnologías. Habilidades del presente, proyecciones de futuro*. Buenos Aires: Noveduc Gestión.

LION, Carina (2022) Habilitar la Escuela entre la incertidumbre y la esperanza. En: *¿Qué Escuela para la Postpandemia?* Rosario: Homo Sapiens Ediciones (pp 89-100).

MAGGIO, Mariana (2012) *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes de alta disposición tecnológica*. Buenos Aires: Paidós.

MAGGIO, Mariana (2013) Sobre cómo la educación a distancia puede ayudarnos a reconcebir la educación superior. UBA.

MAGGIO, Mariana (2018) Habilidades del siglo XXI: cuando el futuro es hoy: documento básico, XIII Foro Latinoamericano de Educación / 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Santillana, 2018. 90 p.; 15 x 21 cm. - Buenos Aires: Fundación Santillana.

MAGGIO, Mariana. (2021) *Educación en Pandemia. Guía de supervivencia para docentes y familias*. Buenos Aires: Paidós.

MENDOZA CASTILLO, Lucía (2020) Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50 (ESPECIAL), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>.

MORIN, Edgar (2002). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Nueva Visión.

MORIN, Edgar (1998) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, Gedisa Editorial, 1998. En *El Pensamiento Complejo*.

RIVAS, Axel, (2017). *Cambio e innovación educativa: Las cuestiones cruciales*, Buenos Aires: Santillana.



RONNELL, Avital (2021) *La queja de la modernidad* 1a ed. - CABA: CLACSO Libro digital, PDF - (Masa crítica) En: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20210513052627/La-queja-modernidad.pdf>- Recuperada 12 de abril de 2022.

SOLÍS, Lucía y FIGUEROA Caro (s/f) El Pensamiento Complejo. Una síntesis. Es una exposición no crítica (pp 1-16) En: <https://pensamientocomplejo.org/> https://www.unida.org.ar/Bibliografía/documentos/Modulo_Basico/Pensamiento%20Complejo.pdf. Recuperada, 12 de abril de 2022.

TORRES SANTOMÉ, Jurjo (2011). *La Justicia Curricular. El Caballo de Troya de la Cultura Escolar*. Ediciones España: Morata.

TORRES SANTOMÉ, Jurjo (14-10-2020) Justicia Curricular, Capitalismo Cognitivo e Inclusión Social En: <https://www.latechneeducativa.com.ar/> En: <https://web.fceia.unr.edu.ar/es/academica/espacio-apoyo-actividades-no-presenciales/charlas-de-especialistas/187-ciclo-de-charlas/1852-la-techn%C3%A9-educativa.html> Recuperada, 10 de abril de 2022.

Informações do(a)(s) autor(a)(es)

Susana Copertari. Licenciada en Ciencia Política por la Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina. Especialista y Magister en Docencia Universitaria por la Universidad Tecnológica Nacional (Regional San Nicolás-Buenos Aires). Doctoranda en Educación (PhD-Tesis) por la Facultad de Humanidades y Artes (UNR). Docente Investigadora de carreras de grado por la (UNR- 2008-2017) y de posgrado (2000 y continúa) (UNR) (UTN- Regional Rosario). Directora Provincial de Innovaciones Educativas (2017-2019) Ministerio de Educación Santa Fe. Coordinadora Provincial del Plan Vuelvo a Estudiar (2014 a 2017). Co Creadora y directora de la EEMPA 1330 Virtual-Plan Vuelvo a Estudiar Virtual. Directora de Proyectos de Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa y en Proyectos de Extensión Universitaria, categorizada en la carrera de investigadores (UNR) (1997-2017). Actualmente es Asesora en Proyectos de Investigación en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (UNR). Evaluadora e integrante de comités científicos de revistas indexadas a nivel nacional e internacional. Conferencista, autora y co-autora de libros, capítulo de libros y artículos científico-académicos de la especialidad (educación a distancia, tecnología educativa, virtualidad y educación, inclusión socio educativa y políticas públicas) por OEA Washington/Panamá/Perú; UNESCO CHILE; CAF y EUROSOCIAL (ANEP-Uruguay); TEC de Monterrey (México); Fundación Novella y Ministerio de Educación (Guatemala); UNICEF (Argentina) VIRTUAL EDUCA (Argentina); FLACSO Argentina; RUEDA (Argentina), CAMPUS VIRTUAL (SIED-UNR); Red Ecuatoriana de Pedagogía (Ecuador). Autora de tres libros (soporte papel y digital en Laborde Editor y UNR como autora y compiladora y más de 70 artículos científico-académicos.

Afiliación institucional E-mail: Universidad Nacional de Rosario (UNR) y Universidad Tecnológica Nacional (UNT). susycopertari@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7733-205X>.

