

El Paréntesis Pandémico: hacia una Escuela Transmedia. Directrices para pensar una nueva escuela post COVID19

Sandra Bonetti 

Rebut: 29/10/2021 Acceptat: 01/12/2021

RESUMEN

El paréntesis pandémico trajo aparejado numerosos inconvenientes a la educación, pero también, originó un espacio de oportunidades para repensar y rediseñar la escuela. Así, este artículo reúne las líneas de pensamiento en torno a la gestación de una nueva escuela, a partir del análisis de lo sucedido a partir del COVID19 y tomando como referencia la situación escolar en la provincia de Misiones, Argentina. Aborda, de manera superficial, temas generales respecto de la incorporación de las tecnologías digitales (TD) a la educación, para adentrarse en la cuestión de la interfaz escuela que necesita ser rediseñada a fin de responder a las demandas de la sociedad digital. Propone la metáfora y pedagogía de la migración como respuesta explicativa y concluye con la revisión de los procesos de metamorfosis, remediación y convergencia necesarios para pensar una escuela transmedia, donde el devenir entre el mundo analógico y el digital se vehiculice a través de diferentes narrativas que permitan propuestas pedagógicas multidireccionales, multimodales y significativas necesarias para el aprendizaje en el siglo XXI.

Palabras clave: Escuela; Interfaz; Transmedia; TD; Enseñanza; Aprendizaje; Educación; COVID19; Sociedad digital; Migración; Directrices;

ABSTRACT

The pandemic brought not only a great number of inconveniences in education, but it also gave rise to new opportunities to think over and redesign schools. Thus, this article deals with innovative theories to understand a new concept of school starting from the analysis of the situation of all schools in the province of Misiones, Argentina during the time of COVID 19. Even on a superficial level, the article shows general topics concerning the incorporation of digital technologies (DT) as a way to includes the school as an interface that should be redesigned to be able to respond to our digital community needs. It represents the metaphor and pedagogy of migration as the main answer and concludes with a revision of the different processes of metamorphosis, remedial work and demanded convergencies to understand a transmedia school where the analogic and digital world coexist through different pedagogic multidirectional, multimodal and meaningful proposals required in the learning process of the 21st Century.

Key words: School; Interface; Transmedia; DT; Teaching; Learning; Education; COVID 19; Digital community;

UTE. Revista de Ciències de l'Educació
2021 Monogràfic. Pàg. 69-92
ISSN 1135-1438. EISSN 2385-4731
<http://revistes.publicacionsurv.cat/index.php/ute>



DOI: <https://doi.org/10.17345/ute.2021.1.3159>

1. Introducción

En un reciente artículo “La obsolescencia de las interfaces” Carlos Scolari (2020) vuelve sobre la cuestión de la escuela como interfaz.

Ya lo había expresado en TEDx Moncloa, en 2013 “La escuela es una interfaz en crisis que tiene que ser rediseñada y puesta en sintonía con lo que está pasando en el mundo que nos rodea” (TEDx Talks, 2013, 17m06s).

¡Y a la fuerza tuvo que ponerse en sintonía con el mundo!

Así, abordar la “escuela” desde el concepto de interfaz permite pensar nuevos modos de ser y estar en ella; nuevos modos de construir conocimientos, nuevas prácticas pedagógicas.

¿Cómo se comportó en este tiempo? ¿Podemos hablar de los inicios de una mediamorfosis en la escuela? ¿De una escuela transmedia en el tiempo de pandemia? ¿De una transmedia que colaboraría para vehiculizar de manera más óptima la información y el conocimiento para dar cabida real a la inmersión digital y a las metodologías activas de aprendizaje?

Para responder a estas preguntas, apelaremos a una serie de conceptos e ideas fuerzas que posibilitarán la discusión y las conclusiones iniciales.

1.1.El contexto del Paréntesis Pandémico

A modo de gran sacrilegio y salvando las distancias obvias, tomamos como punto de partida la tesis del Paréntesis de Gutenberg formulada originariamente por Sauerberger, en la que determina, no una línea de tiempo, sino un espacio acotado, que se extiende, aproximadamente, desde el año 1500 al 2000 (Piscitelli, 2011, p.25).

Este espacio, definido por las características del predominio del libro impreso, estaría llegando a su fin debido al avance de la tecnología digital e Internet (p. 26). Ya adentrados en el 2021, podríamos pensar que ese paréntesis se ha cerrado.

Pero, es la idea de acotar un segmento en el tiempo la que nos seduce al momento de definir la coyuntura en que estamos viviendo.

Por ello, llamamos paréntesis pandémico al tiempo que va desde el inicio del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) hasta la llegada de la “nueva normalidad”. Hecho que al término de la escritura de este artículo tiene diferentes connotaciones según los países, regiones y lugares.

De hecho, adentrados en el siglo XXI, nadie o muy pocos, esperaban que se desatara una pandemia de las características del COVID19.

En este estado de situación, la emergencia sanitaria se decretó en las distintas regiones con características singulares y los estados salieron al encuentro de la suspensión de la asistencia a la escuela con medidas originales.

Hablamos de asistencia a la escuela, no de suspensión de clases, ya que las clases continuaron, pero “de manera diferente”.

Esta “manera diferente”, implica escuelas cerradas, pero aulas abiertas. Definidas por un aula que se da en la casa, un ambiente de aprendizaje donde la interacción docente-estudiantes, estudiantes entre sí y la gestión de la clase se produce en otros formatos y en otros espacios, con el acompañamiento de las familias (Bonetti, 2020, p.2).

Los espacios mencionados, no estaban preparados para la acción educativa. Allí, se organizan uno o más niños o jóvenes para estudiar y comparten, en muchos casos, el único dispositivo digital del hogar, que, por cierto, lo utiliza el o los adultos en instancias de teletrabajo.

Los docentes debieron desaprender para volver a aprender.

Fue necesario dejar de lado el aula tradicional, el aula 1.0 caracterizada por el paradigma de la sociedad industrial, determinista, mecanicista y lineal, que transmite información y conocimiento preventivo (Cobo y Moravec, 2011, p. 59) con todo lo que implica: el espacio, los tiempos, las rutinas. Las planificaciones y programas, las actividades, el recreo, las evaluaciones sumativas, las notas.

Para intentar así, con más o menos éxito, volcarse al paradigma de la sociedad 3.0 no lineal y sinérgica, con utilización intensiva de las tecnologías digitales (TD).

Aunque esta es una situación que surge con fuerza dentro del paréntesis pandémico, es una problemática ampliamente debatida. Como ejemplo, recuperamos lo que planteaban Cobo y Moravec (2011) años antes del suceso mencionado:

El problema surge cuando, en el siglo XXI, estos mismos Estados van dejando poco a poco atrás el modelo de sociedad industrial, evolucionando hacia una sociedad basada en la innovación y el conocimiento, que precisan una menor intervención gubernamental. Es decir, la sociedad del siglo XXI no necesita un sistema educativo cuyo objeto sea generar obreros o funcionarios del gobierno. A la luz de esta reflexión, cabe preguntarse cuál es el propósito último de la educación. ¿Educamos con el fin de fabricar obreros del siglo XVIII o, por el contrario, estamos educando a los líderes de la sociedad de la innovación y del conocimiento? (pág. 58).

A su vez, los estudiantes debieron encontrar el espacio propicio para aprender. Espacio, tiempos se volvieron su responsabilidad y de las familias que de manera impensada se encontraron involucradas en el hecho educativo.

Se trata, decíamos las primeras semanas de aislamiento, de sostener las trayectorias y el vínculo del estudiante con la escuela en este contexto de excepcionalidad.

En otras palabras, se refería a seleccionar lo prioritario que se debía aprender del currículum. Las capacidades, habilidades y competencias básicas para que los estudiantes desarrollen mientras retornamos a la presencialidad. Pero las semanas se hicieron meses. En algunas regiones todo un año.

1.2. Educación y tecnologías digitales. Algunas consideraciones

El debate sobre la tecnología y su inclusión en la educación sigue vigente. Toma impulso a fines del S XX donde, las tecnologías digitales se desarrollaron de manera estrepitosa.

No entraremos aquí en los pormenores, ya que no es la centralidad de nuestro problema y, por cierto, hay una vastísima bibliografía al respecto.

Sólo diremos que en Argentina este debate se hizo notorio con la creación del Programa Conectar Igualdad en 2010 y la entrega masiva de netbook a estudiantes y docentes, orientadas a la implementación del Modelo 1 a 1 en la escuela.

En ese momento, Inés Dussel (2011) advertía:

Señalamos en un documento anterior (Dussel y Quevedo, 2010) que las nuevas tecnologías tienen lógicas y modos de configurar el conocimiento muy diferente a los de la escuela. Las primeras funcionan en base a la personalización, la seducción y el involucramiento personal y emocional, y suelen ser muy veloces y con una interacción inmediata. La escuela, en cambio, es una institución basada en el conocimiento disciplinar, más estructurada, menos exploratoria, y con tiempos y espacios determinados de antemano, más lentos y menos porosos. Cabe esperar entonces un proceso de negociación y de reacomodamiento de la institución escolar que no será automático ni inmediato, y que no debería ser leído solo como resistencia al cambio (p. 13).

Como dato, en Misiones, entre los años 2010 y 2014 se entregaron 149.000 netbooks. Además de los pisos tecnológicos en las escuelas, los carritos digitales para el nivel inicial y primario, etc. (Segovia, 2014)

Esto implica que ha habido una inversión considerable en tecnología, pero, en general, no ha habido una real y efectiva integración en el aula como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los motivos diversos: falta de conectividad, dispositivos insuficientes, resistencia y/o falta de capacitación docente, etc.

De hecho, Carina Lion afirma que la escuela se especializó en tecnología cognitiva verbal, dejando toda la tecnología de los nuevos medios y sistemas simbólicos a la cultura extraescolar (Litwin, 2000, p. 55).

En este sentido, manifiesta que integrarlos implica conocer los prejuicios de los docentes y comunidad educativa en general respecto de las tecnologías en educación, debatir con los estudiantes cuál es el impacto de las TD en la vida cotidiana y, sobre todo, encontrar en la tarea docente un sentido para la tecnología, un para qué.

Asimismo, reflexiona que, como docentes pretendemos que nuestros estudiantes construyan conocimiento, realicen conceptualizaciones, recreen significados, entiendan modos de pensar e investigar desde cada disciplina. Debatan, cooperen, dialoguen. Elaboren producciones que den cuenta de este proceso. (pp.55-57)

Pero, dicho proceso se define por el desarrollo de ciertas capacidades/habilidades/competencias para construir el conocimiento desde el saber, el saber hacer y el saber ser y no desde una transmisión del conocimiento expositiva y lineal.

En relación a lo expuesto, la Resolución 285/16, del 23 de agosto, Consejo Federal de Educación de la República Argentina, define a las capacidades como “un conjunto de modos de pensar, actuar y relacionarse que los estudiantes deben tener la posibilidad de desarrollar a lo largo de toda la escolaridad, puesto que se consideran relevantes para manejar situaciones complejas de la vida cotidiana”.

Dada la definición, pensar en un modelo de enseñanza y aprendizaje por capacidades no implica desconocer la enseñanza disciplinar, pero sí que esta se piense y organice en función de ellas.

Así, implica otorgar un nuevo sentido a los contenidos partiendo de preguntas problematizadoras; preguntas para pensar, que planteen desafíos en situaciones auténticas y que permitan desarrollar las habilidades del pensamiento de orden superior (Furman, 2012, p.149).

Aquí ingresa el para qué expresado por Lion (Litwin,2000) en relación a la incorporación de las TD. ¿Para qué usar tal o cual tecnología? ¿Qué tecnología es más adecuada o permite a los estudiantes en el proceso de aprendizaje la adquisición de tal o tales capacidades/habilidades/competencias? ¿Qué contenidos se aprenden o enseñan mejor mediados por qué tecnología? ¿Qué tecnología se necesita según la metodología a emplear?

Y continúa Lion, que este para qué implica ir más allá de la aplicación meramente técnica sino como mediación crítica y fundamentada a cerca de por qué se introduce en la enseñanza (p. 57).

Llegados a este punto, es necesario comprender la relación que cada individuo mantiene con las TD.

Burbules y Callister (2001) sostienen que no podemos pensar a la tecnología desde una postura unilateral, porque a la vez que las creamos y utilizamos, estas también nos

modifican. De este modo, la relación es bilateral, provoca cambios en relación al entorno y en nuestra conducta, y, además, cuando nos apropiamos de ella, se vuelve invisible (p. 13).

Al respecto, hay un interesante y simpático video en YouTube “Monje. Ayuda de escritorio” (Pragmatic, 2009), que parodia lo que podría haber sucedido con el libro como tecnología, cuando recién comenzó a utilizarse. ¿Sabrían los monjes cómo utilizar el índice, las páginas, dar vuelta las hojas? Esto hoy es impensado. Todos hemos invisibilizado la tecnología libro.

Volviendo a los autores anteriormente citados, también advierten que las reflexiones sobre las tecnologías digitales en educación deben realizarse con modestia y precaución. Pues es necesario superar categorías simplistas que no determinan los matices y que tratan de polarizar la discusión. “Nunca avanzaremos si pensamos que todo se reduce a nivelar lo ‘bueno’ y lo ‘malo’ o a tratar de conservar lo ‘bueno’ y minimizar lo ‘malo’” (p. 37).

A esta concepción la denominan “postura relacional” respecto a la tecnología, es decir, una postura que reconoce las influencias mutuas que ejercen entre sí el hombre y las tecnologías.

Por último, los autores sostienen que nada de todo lo dicho, evita pensar que “estamos ante una profunda transformación de los significados y fines de la educación y no meramente intentando encontrar formas mejores, más rápidas o económicas, de hacer lo mismo que ya estábamos acostumbrados a hacer” (p. 38).

1.3. La metáfora de la Migración

En este punto, es necesario traer a la escena, otra conceptualización o idea: la metáfora de la migración.

Así, comenzaremos diciendo que las metáforas son dispositivos cognitivos básicos de la comunicación y la cultura humana (Kaloff y Johnson, 1991; Ortony, 1979; Lizcano, 2006; en Scolari, 2015. 2, párr. 1) que sirven para entender el mundo que nos rodea. Son útiles al discurso científico cuando este necesita poner nombre a objetos y procesos en exploración y facilita la comunicación de ideas a otros investigadores y al público en general (2, párr. 3).

De este modo, proponemos pensar en una metáfora, la metáfora de la migración, pero en un sentido distinto al que planteó Marc Prensky cuando realizó la distinción entre nativos e inmigrantes digitales.

Prensky definió las categorías teniendo en cuenta el momento en que había nacido la persona. Es decir, aquellas que han nacido y se han formado en el ambiente o lenguaje digital invisibilizan estas tecnologías, son los nativos (Prensky, 2001, p. 1).

Los que no, pero en algún momento de su vida adoptan muchos aspectos de la nueva tecnología, son los inmigrantes digitales (Prensky, 2001, p. 2).

Sabemos que esta categorización fue muy discutida y hoy superada. Por ejemplo, David White y Alison Le Cornú (2011) responden proponiendo la metáfora de Residentes y Visitantes.

Aunque reconocen a Prensky el haber iniciado el debate, preocupándose acerca de la efectividad y la calidad de la educación impartida por medios electrónicos, entienden que la categorización no se sostiene, sobre todo, debido a los cambios que han producido la irrupción de las redes sociales en nuestra relación con la tecnología. Estas posibilitan al individuo tejer redes complejas, interacciones con individuos de otros lugares, lo que trae aparejado un cambio en las relaciones sociales, el concepto de ciudadanía y también en el aprendizaje (párr. 5-6).

Estos autores, trabajan, además, con otra metáfora, la del “lugar”, que tiene que ver con la experiencia del usuario en la interacción con la computadora, por ejemplo, al “encontrarse” mediante la red con muchas personas, creando la impresión de ubicación y espacio social (párr. 20-23).

Así, el visitante es aquél que utiliza la red como una herramienta para un fin determinado, pero no está interesado en crear y sostener una identidad digital. Es cauteloso y reacio a utilizar las tecnologías (párr. 24).

El residente, en cambio, es aquel que no hace una clara distinción del lugar donde se mueve. “Una parte de sus vidas transcurre en línea”, sostienen White y Le Cornú (2011, párr. 26). Así, la web es un espacio donde pueden opinar y relacionarse.

La metáfora de la migración, también entiende a la dimensión de “lugar” como ese espacio en el que habitualmente estamos y ocupamos.

Sin categorizar, define el tránsito, desplazamiento o pasaje posible entre lugares o espacios o ambientes y a los entrecruzamientos posibles, de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

Podemos explicarla aún más, si tomamos como punto de partida la teoría de la ecología de los medios, iniciada por McLuhan, y, expresada por Postman en 1970, para quien los medios son ambientes:

“Las tecnologías generan ambientes que afectan a los sujetos que las utilizan. Recordemos la definición de Postman (1970): ‘la palabra ecología implica el estudio de los ambientes: su estructura, contenido e impacto sobre la gente’” (Scolari, 2015, 3, párr. 1).

Reconoce, además, las dos dimensiones en que puede interpretarse. Por un lado, los medios como ambientes. Pues generan entornos que influyen a los sujetos. Por el otro, los medios como especies, pues interaccionan entre sí y se afectan mutuamente. (Scolari, 2015, 3, párr. 3-5).

Continuando con la misma idea, el investigador del CONICET, Leonardo Fernández, sostiene que “las características del ambiente limitan o promueven los desplazamientos de las especies y determinan migraciones que afectan directamente la estructura de su población” (Fernández, 2017, párr. 1).

Así, podemos tomar como ejemplo práctico, los desplazamientos migratorios de las golondrinas, que vuelan al hemisferio sur, buscando tierras cálidas y alimento. O, a la ballena Franca Austral, que anualmente regresa año tras año, a la misma área de cría, en los mares del Atlántico sur.

Es decir, ambas especies buscan un ambiente que les es propicio, de acuerdo a las necesidades del momento.

En este sentido, y, basados en la ecología de los medios, podemos decir que el usuario selecciona rutas migratorias de acuerdo a sus necesidades. A su vez, la tecnología va determinando otras rutas generando en el ambiente nuevas posibilidades. Nuevos caminos para hacerlo más propicio y sin obstáculos.

Es decir, se desplaza por las interfaces de un ambiente digital a uno analógico, en un ir y venir constante, sin establecerse en un lugar determinado.

La metáfora de la migración permite vislumbrar ese tránsito. Por ejemplo, en las acciones de enseñar y aprender.

Por consiguiente, pensar en una pedagogía de migración colabora en la comprensión de los desplazamientos que se suceden de un medio a otro. Ni inmigrantes, ni nativos: migrantes.

De acuerdo a Bermúdez (2000) la migración es un proceso de interacción con el nuevo mundo que se realiza en cuatro etapas:

La exploración (o la experimentación en la búsqueda de comprender el nuevo territorio), la colonización (o preparación del nuevo territorio para ser habitado), la ocupación (o la construcción de asentamientos en el nuevo territorio), y la habitación (cuando el territorio se ha vuelto familiar) (p. 56)

Una vez conocido el territorio, establecidas diferentes rutas y puentes, se puede transitar con facilidad desde un lugar conocido a uno nuevo pero familiar.

En consecuencia, comprender así los procesos que se suceden entre los medios analógicos y digitales, entre las tecnologías y nosotros mismos, entre tecnologías y metodologías aporta también, un poco de calma ante tantos ruidos generados por la irrupción de las TD y su implementación en el aula.

1.4. Conceptos claves

Para abordar el análisis sobre las transformaciones de la escuela entendiéndola como una interfaz y proponer ciertas pautas para una escuela transmedia, es necesario visitar ciertos conceptos.

En primer lugar, el concepto de interfaz.

Albarello (2019) define a la interfaz “como un espacio que media entre el usuario y el sistema (por ejemplo, el sistema informático)”. Continúa diciendo que es aquello que manipulamos de modo físico para obtener cierta información o resultados. Además, remitiendo a Scolari, sostiene que existe una gramática de la interacción entre el hombre y la computadora, dado que los sistemas que se utilizan tienen sus propias reglas y convenciones. (p. 71)

También, el mismo autor sostiene que las interfaces no son solamente digitales. Un libro analógico, impreso, también tiene su interfaz. Y va un poco más allá cuando expone que:

Desde la perspectiva de la ecología de los medios, la interfaz es el lugar donde los lectores/espectadores/usuarios interactúan con los medios; es la expresión mínima de la dimensión ambiental de los medios, y es donde la evolución de estos es negociada con los usuarios (p. 72).

Podemos decir también que la interfaz es la relación del sujeto con la tecnología, cualquiera sea esta. Además, una nueva interfaz no se crea de la nada, sino que retoma aspectos o cosas de interfaces del pasado, pero incorpora originales dispositivos de interacción o navegación (TEDx, 2013,6m26s).

Así, por ejemplo, la interfaz automóvil, toma ciertos aspectos de la interfaz del carro a caballos, como la acción de desplazamiento a través del eje y ruedas, de frenado, de dirección. Incorporó innovaciones como el diseño del chasis o la energía necesaria, superadora: el motor, que también es producto de otra interfaz (TEDx, 2013,7m31s).

En este punto se hace necesario traer el concepto que incorpora Martín Barbero y que cita Albarello (2019) en su libro: la necesidad de pasar de los medios a las mediaciones. Entender que no es importante la tecnología per sé, sino lo que el usuario hace con ella. Esta mediación es la que se lleva a cabo en el espacio interactivo de la interfaz (p. 72).

El segundo concepto necesario se refiere a la innovación. Así, nos preguntamos: ¿qué es innovar?

A los fines de este trabajo, tomaremos la definición que propone Scolari (TEDx, 2013, 13m38s) quién sostiene que innovar es crear nuevas interfaces, mezclando, fusionando o hibridando las existentes.

Asegura que hay hibridaciones que funcionan y que generan elementos disruptivos.

Como ejemplo, podemos citar a la interfaz que causó una verdadera disrupción y revolucionó nuestros modos de relacionarnos en la sociedad y con las tecnologías: los smartphones.

Si los observamos con detenimiento, verificamos una de las características de las interfaces, que refiere a la utilización de metáforas para que la experiencia del usuario no sea totalmente extraña, sino que contenga cierta familiaridad. De este modo, los smartphones tienen galerías, ventanas, la información se organiza en archivos y carpetas a modo de un espacio físico familiar.

Así, como ya lo planteamos, la innovación es percibida como continuidad, y es más fácil para el usuario trasladarse de un medio a otro.

Revisemos ahora los conceptos de mediamorfosis, remediación, convergencia y narrativas transmedia que aportarán sustento teórico para comprender lo que sucede a la escuela como interfaz hoy.

Mediamorfosis: Según Fidler (1998) “Es la transformación de los medios de comunicación, que generalmente es el resultado de la interacción compleja entre las necesidades percibidas, las presiones políticas y de competencia y las innovaciones sociales y tecnológicas”. Y además sostiene que, “ningún medio nace de la nada, sino de experiencias anteriores”. (p. 57).

Remediación: es el cambio de un medio viejo a un medio nuevo. El nuevo medio toma el lugar del otro, pero toma prestadas y reorganiza las características del medio anterior, “es una característica definitoria de los nuevos medios digitales” (Bolter, 2011, p. 61)

Convergencia: es el flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas dispuestas a ir a casi cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento (Jenkins, s/f. p.14).

Narrativa transmedia: Es una particular forma narrativa que se expande a través de diferentes sistemas de significación (verbal, icónico, audiovisual, interactivo, etc.) y medios (cine, comic, tv, videojuegos, teatro, etc.) (Scolari, 2013, p. 24). Cabe aclarar que el concepto fue acuñado por Henri Jenkins en 2003.

Por otro lado, expresado en el título, es necesario abordar el concepto de directriz. Según la RAE (2020), su significado tiene tres acepciones:

1. adj. Dicho de una cosa: Que dirige. Ideas, líneas directrices de un proyecto.
2. adj. Geom. Dicho de una línea, de una superficie o de un sólido. Que determina las condiciones de generación de otra línea, superficie o sólido.
3. f. Instrucción o norma que ha de seguirse en la ejecución de algo.

En relación a tales definiciones, y, al realizar la revisión bibliográfica, encontramos varios documentos que refieren al concepto de directriz vinculado al de currículum, refiriéndose a directrices curriculares para designar al documento que plasma las finalidades de la enseñanza y el aprendizaje, los conocimientos esenciales y la metodología para desarrollarlos.

Es decir, responden a las preguntas de: por qué enseñar, qué, enseñar, cómo enseñar.

Como ejemplo, podemos mencionar el artículo de Fernandes, Pires y Villamán (2014) Educación científica con enfoque en Ciencia-Tecnología-Sociedad_Ambiente. Construcción de un instrumento de análisis de las directrices curriculares. O, el de Díaz-Levicoy, Danilo; Arteaga, Pedro; López-Martín, María del Mar. (2015). Pictogramas en una muestra de directrices curriculares latinoamericanas.

Es así que, cuando nos referimos a las directrices para una escuela post COVID 19, hacemos referencia a las necesidades de transformación curricular, pero también a pensar los modos de ser y estar en la escuela. Es decir, los espacios, los tiempos, los roles y los canales a través de los que se distribuye el conocimiento.

Con todo este bagaje, estamos en condiciones de avanzar sobre la discusión, expresar los objetivos que guiaron este trabajo, la metodología empleada y realizar algunas conclusiones iniciales para proponer directrices para la escuela transmediática.

2. Metodología

Este trabajo pretende poner en evidencia las transformaciones de la escuela durante el paréntesis pandémico y aportar pistas o directrices para pensar una nueva escuela post COVID19, en clave transmediática.

Está basado en el registro de la experiencia y en emergentes que surgen en el contexto particular de la situación educativa en la provincia de Misiones, Argentina, durante el paréntesis pandémico: desde el 13 de marzo de 2020, momento en que se declaró el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio a través del decreto 330/20 “Emergencia Epidemiológica y Sanitaria Provincial”.

Asimismo, se realizó una indagación de la literatura, que permite interpretar los fenómenos y sucesos, para luego, extraer conclusiones y fundamentar algunas hipótesis que se desarrollan.

Es así que, desde un enfoque cualitativo inductivo, donde se han observado y analizado percepciones y situaciones respecto de la interfaz escuela, se plantea una explicación a

través de una selección y revisión de la literatura.

Cabe aclarar, que para la definición de algunos conceptos o ideas fuerza que guían la investigación, se han tomado como fuente bibliográfica a especialistas que fueron hitos en las conceptualizaciones o definiciones planteadas, por lo que la literatura parecerá desactualizada.

Sin embargo, se utiliza a los fines de visitar concepciones que, aunque fueron escritas a principios de siglo o incluso con anterioridad, estaban adormiladas en la interfaz escuela y adquieren un nuevo impulso a partir de la aceleración que causó el estado pandémico en los procesos escolares.

2.1. Objetivos

De forma específica, los objetivos que guían el presente trabajo son:

- Indagar las experiencias y emergentes que surgen en la escuela durante el paréntesis pandémico.
- Analizar dichas experiencias partiendo de la concepción de la escuela como interfaz.
- Proponer directrices para una escuela transmediática post COVID 19.

Como lo comentamos, para conseguir los objetivos expresados se ha realizado, en primer lugar, una exploración y sistematización de hechos y sucesos en el contexto descripto. A partir de allí, la revisión de la literatura permitió la selección de conceptos y concepciones que habilitaron el análisis de los mismos.

Finalmente, se proponen pautas o instrucciones a seguir para la consecución de una escuela transmedia inmersa en la cultura digital propia del siglo XXI.

3. Resultados y discusión

3.1. La interfaz escuela

Para analizar las transformaciones, es necesario volver al artículo que mencionamos en la Introducción “La obsolescencia de las interfaces” de Carlos Scolari (2020).

En él, el autor afirma que, escalando el concepto de interfaz,

Podemos considerar [a] la escuela como una interfaz donde actores humanos (profesores, estudiantes, directivos, familias, etc.), tecnológicos (pizarras, bancos, libros, lápices, proyectores, tabletas, etc.) e institucionales (dirección del centro, AFA, Departament d'Educació, Ministerio, etc.) mantienen diferentes tipos de relaciones entre sí y llevan adelante una serie de procesos (párr. 2).

Desde este lugar, podemos definirla como una interfaz social de más de 200 años, que brinda casi la misma experiencia a los usuarios y, que, como toda interfaz, para continuar brindando experiencias atractivas y de calidad necesita ser rediseñada.

La escuela tal como la conocemos, fue pensada para la sociedad industrial; en un momento en que se necesitaba formar de manera homogénea a la fuerza del trabajo y disciplinarla (Scolari, 2020, párr. 4).

Así, se generó un ambiente donde los usuarios ingresaban al toque de una campana o timbre. Donde la homogeneización y la linealidad eran sus características: el uniforme permitía que todos sean “iguales”.

Además, el centro del saber estaba depositado en una persona, el profesor y unos libros seleccionados por este.

También, se estableció un diseño específico que determinaba de qué aprender en cada momento. De modo que, el acceso al conocimiento estaba secuenciado.

Por otra parte, unas reglas muy claras y estrictas regían el comportamiento en ese ambiente, donde, por ejemplo, el horario escolar estaba establecido y fraccionado en áreas, asignaturas o materias.

En más o en menos, es el modelo de escuela que rige hasta hoy. Aquí, vale decir que, si bien la interfaz escuela ha ido evolucionando en algunos aspectos con el correr de los años, lo ha hecho muy lentamente y a destiempo de toda la evolución e innovación de la sociedad.

En síntesis, son cinco las ideas claves que, ya en 2011, señalaban Cobo y Moravec para pensar su rediseño:

1. El cambio social y tecnológico acelerado exige que nos preparemos para futuros con los que ni siquiera hemos soñado.
2. En las escuelas 1.0 no se puede enseñar a estudiantes 3.0. Tenemos que reestructurar nuestros sistemas educativos para poder satisfacer las necesidades de la sociedad moderna y del futuro.
3. Tenemos que hacer hincapié en cómo aprender y no en qué aprender.
4. La tecnología se utiliza para prácticas pedagógicas novedosas.
5. Es la escuela la que tiene que iniciar una revolución. (p.72).

Al respecto, y más cercana en el tiempo, Lila Pinto (2019) sostiene que el problema de la escuela es un problema de diseño. En este sentido, entiende que rediseñar la escuela permitirá establecer procesos creativos que redunden en cambios profundos y significativos, que impliquen el deseo de habitarla, para y con las habilidades del siglo XXI (p. 40).

Al volver sobre los sucesos del paréntesis pandémico, este,

Ha hecho visibles los rezagos y debilidades en la educación de nuestra región y del mundo. Problemas y flaquezas que se vienen arrastrando desde hace mucho tiempo, cuyas soluciones han quedado postergadas por diferentes razones: políticas, económicas, ideológicas, ineficiencias simples, y otras más (Muñoz en Fundación Santillana, 2020, p. 22).

El tiempo de excepcionalidad, marcado por el coronavirus, es de emergencia sanitaria y todavía de aislamiento en algunas regiones del planeta, de acuerdo a los alcances de la inmunización que plantea cada país y a las variantes del virus que van apareciendo.

De hecho, es un tiempo en que, como decíamos al principio, en sus inicios, la comunidad educativa no pudo concurrir al edificio escolar, pero continuó con sus actividades, como pudo y con lo que disponía.

Y aquí, no solo hacemos referencia a las cuestiones técnicas o medios tecnológicos como la conectividad, los dispositivos, etc., sino también al capital cultural y a los saberes y competencias necesarias para desenvolverse en otro ambiente, en muchos casos desconocido.

Según un informe de la CEPAL-UNESCO (2020), son tres los campos de acción en que tomaron medidas los países: modalidades de aprendizaje a distancia, a través de diversos formatos y plataformas, apoyo al personal y comunidad educativa y atención de la salud de los estudiantes (párr.3).

Ahora bien, con todo lo trágico y triste de la situación, también acarreó un tiempo de oportunidades para la escuela.

Es decir, el paréntesis pandémico, sirvió y sirve aún hoy, para pensar, revisar, repensar, probar, experimentar y reconstruir, modos de ser y estar en la escuela.

Así lo reconoce Leda Muñoz:

Si esta crisis logra empujar al sistema educativo fuera de esa especie de zona de confort en que ha estado, quizás se pueda dar la transformación sistémica que se ocupa. El peligro es que se privilegien respuestas tipo “parche”, que no lleguen a desencadenar el cambio profundo que se ocupa (Muñoz en Fundación Santillana, 2020, p 22).

Dicho de otra manera, es la oportunidad para revisar la interfaz escuela. Pasarla por el filtro de la sociedad actual, la sociedad 3.0, poner en evidencia sus límites y tamizarla para que, en un proceso inédito de mediamorfosis, remediación y convergencia, adquiera una nueva versión de interfaz, dinámica, interactiva, colaborativa y adaptada a este tiempo.

En efecto, el concepto de mediamorfosis permite identificar los primeros pasos hacia la

transformación de la escuela como resultado de la interacción entre:

Las necesidades percibidas en este tiempo: sostener las trayectorias escolares y el vínculo del estudiante con la escuela.

Las presiones políticas y de competencia: la suspensión de la concurrencia a las escuelas generó una presión importante sobre las autoridades educativas, ya sea ministeriales, escolares o familiares, incluso sobre los estudiantes. Todos tuvieron que rediseñar modos de estar, sin estar.

Las innovaciones sociales y tecnológicas que estaban allí, esperando la oportunidad de ser redescubiertas para un fin diferente.

Ante tamaña demanda, el software y las empresas comenzaron a evolucionar de manera vertiginosa y en competencia feroz.

Por ejemplo, cuando Zoom se posiciona como la plataforma más amigable para los usuarios, de modo inmediato, otras compañías trataron de expandir sus beneficios, incluyendo características nuevas a lo que venían ofreciendo, como Google o WhatsApp. Más cantidad de usuarios por sesión, tiempos, punteros, posibilidades de crear distintas salas en una misma sesión, etc.

En los diferentes países, diversas políticas y modos de abordaje de la cuestión avanzaban desde hace tiempo para construir y consolidar una escuela acorde al siglo XXI.

Tomando como referencia el contexto cercano, la provincia de Misiones tiene una amplia trayectoria en materia de innovación educativa. Lleva adelante, como política pública, propuestas disruptivas en educación.

La Escuela de Robótica, la Dirección General de TIC, el Programa de Innovación Educativa Plataforma Guacurarí, que promueve el modelo de flipped learning como válido para la enseñanza y el aprendizaje (Sedoff y Bonetti, 2018, p. 143), venían construyendo el camino de transformación o mediamorfosis de la escuela misionera, aunque de manera parsimoniosa.

Al respecto, Paul Saffo, (Fidler, 1998) señala que se necesitan aproximadamente tres décadas para la consolidación de una transformación, innovación como algo común (p. 36).

Pero aquí hubo un evento de orden mundial, que probablemente aceleró el proceso. No tendremos certezas en lo inmediato para cuantificar la escalada. Pero sí podemos afirmar que el devenir era muy lento antes de la pandemia.

Pero, a raíz de esta, la interacción en ambientes digitales, la utilización de aplicaciones y herramientas de TD que pueden transformarse en tecnologías para aprender y el desarrollo de la competencia digital de las personas, por citar algunas, se expandieron de una manera

impensada en tan sólo 100 días.

Así, si retomamos la teoría de la mediamorfosis, Fidler (1998) explica que hay tres conceptos anteriores que son claves para comprender el proceso: la coevolución, la convergencia y la complejidad.

Respecto a la coevolución, sostiene que ningún medio muere y es reemplazado por otro, sino que ambos van influyéndose, transformándose y evolucionando.

Uno de los ejemplos que plantea y, que es primordial si pensamos en la escuela, es el lenguaje y los códigos comunicacionales. Del lenguaje oral pasamos al escrito, no sin abandonar el oral. El lenguaje escrito también ha ido evolucionando y transformándose a raíz de la aparición de otro lenguaje: el digital.

En relación a la complejidad, sostiene que, en este tiempo de cambios, todo puede parecer desordenado, en estado de caos (Fidler, 1998. p. 58-64).

La teoría del caos, resulta significativa para confirmar la tesis que venimos sosteniendo, pues explica que eventos en apariencia insignificantes (un pequeño virus en un pueblito de China), dentro de sistemas caóticos (el sistema sanitario mundial) pueden disparar cascadas de sucesos impredecibles.

Relacionando esta teoría con la complejidad, dice Fidler (1998), citando al físico Waldrop que “el límite del caos es ‘donde nuevas ideas y genotipos innovadores están siempre royendo los bordes del status quo’” (p. 64).

Además, especifica que los sistemas complejos son adaptativos, y que la riqueza de las interacciones permite la auto organización espontánea para dar respuesta a condiciones cambiantes.

Aquí es donde podemos corroborar la tesis de la escuela mediamórfica. Necesidades, presiones y tecnologías. Coevolución y la capacidad de adaptación en la complejidad.

Un sistema que en otros tiempos se resistió a los cambios, porque, creemos, no se sintió tan amenazada como hasta ahora.

3.2..Hacia la escuela transmedia.

Con estos conceptos digeridos podemos avanzar hacia la definición de una escuela transmedia. Para ello, partiremos, nuevamente, de la reflexión de uno de los pensadores que guía este trabajo.

Dice Scolari en 2020: “Es casi obvio: una interfaz educativa diseñada para la sociedad industrial no puede funcionar en una sociedad postindustrial. La COVID-19 no ha hecho más que poner en evidencia los límites de esa interfaz educativa creada hace tres siglos” (párr. 4).

Ahora bien, ¿de qué nos sirve el concepto de narrativa transmedia en este análisis?

Dice Scolari (2013):

Cuando hablamos de narrativas transmedia, no estamos hablando de una adaptación de un lenguaje a otro, sino de una estrategia que va mucho más allá y desarrolla un mundo narrativo que abarca diferentes medios y lenguajes. De esta manera el relato se expande (p. 25).

La adaptación que tuvo que hacer la escuela para subsistir en este caos es importante.

Desde repensar cómo, qué y a través de qué enseñar hasta buscar aquellos medios que les fueran afines a sus propósitos.

Además, cada uno de los actores educativos tuvo que adaptar/transformar su rol, sus rutinas y prácticas cotidianas.

Los docentes tuvieron que focalizar su enseñanza, buscar lo prioritario. Ya no pudieron desarrollar los programas de acuerdo a lo planificado. Fue necesario, y lo sigue siendo, confiar en las capacidades de los estudiantes y sus familias. Depositar en ellos la centralidad del aprendizaje. Que, dicho sea de paso, es uno de los ejes sobre los que venían trabajando los expertos hace ya unas décadas.

Fue necesario que, en poco tiempo, desarrollen y profundicen sus competencias digitales y salgan al ruedo a enfrentar la crisis.

¿Qué logramos?

Una incipiente idea de escuela transmedia.

En su sección de los cinco tuits, Scolari dice que las narrativas transmedia son:

- Historias contadas a través de múltiples medios.
- En las narrativas transmedia cada medio hace lo que mejor sabe hacer.
- El resultado de una producción integrada.
- Una red de personajes, sucesos, lugares y tiempos (Scolari, 2013, p. 38).

Apartir de estos tuits, verificamos las condiciones que hacen a una escuela transmediática.

En ella, el relato pedagógico circula por varios medios y cada medio relata de la manera en que mejor lo hace. Circula, además, a través de diversas aplicaciones, plataformas de videoconferencias, audios, videos, cuadernillos impresos, etc.

Es una producción integrada porque la institución escuela es la que define la producción. Y ese relato pedagógico, posee una red de personajes, sucesos, lugares y tiempos que lo configuran.

En el caso de la provincia de Misiones, al decretarse la no asistencia a las escuelas, al mismo tiempo se determinó, que el calendario escolar continuara, de otra manera, como decíamos al principio y a través de diferentes canales.

La Resolución del Consejo General de Educación valida los múltiples medios en que se pueden sostener los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A través de la Plataforma Guacurarí, como recurso estratégico, luego plataformas como Seguimos Educando de Educ.ar, de INFoD, INET, redes sociales como WhatsApp, Facebook, etc., o de un modo impreso a través de cuadernillos, fotocopias y demás estrategias que los docentes encuentren propicias para el desarrollo de las actividades (Res. CGE 183/2020).

Es decir, ya contaba con medios para vehiculizar el relato pedagógico. En particular, el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) Plataforma Guacurarí, es el espacio generado por la provincia para llevar adelante el modelo pedagógico de flipped learning o aprendizaje invertido y es el entorno que rápidamente se adaptó y que transitó un proceso de mediamorfosis hacia su interior.

En el EVA se propuso un espacio que denominó #AulasAbiertas, donde, distribuido por niveles educativos y de acuerdo a las asignaturas o materias de cada nivel, se pusieron a disposición de los docentes, estudiantes y familias, propuestas pedagógicas realizadas especialmente por otros docentes, teniendo en cuenta la situación y las prioridades de enseñanza y aprendizaje.

Luego, cada docente de manera particular y conociendo el contexto de la comunidad educativa, esto es: conexión a internet, disponibilidad de equipamiento, etc. fue reconstruyendo el relato a través de los diferentes medios.

Es así que un mismo relato, está en el espacio de aulas abiertas, se descarga, adapta y envía por medio de imágenes o audios a través de WhatsApp. Otros lo reconstruyen en un video, a través de Screen Capture. O, se escribe o fotocopia y se envía en forma física.

Otra de las opciones que pudimos detectar es que la propuesta pedagógica se toma como ejemplo o punto de partida para una nueva propuesta.

También el relato se expande a través de las salas de video conferencias, donde los docentes junto a sus estudiantes lo recrean, en un tiempo sincrónico. Que también se graba, se recorta y se vuelve a expandir.

De este modo confirmamos, lo que había observado Henry Jenkins; las narrativas, además de saltar de un medio a otro, en el encuentro con los consumidores, continúan expandiéndose al convertirse estos en prosumidores (consumidor + productor), cooperando activamente en el proceso de expansión transmedia (Scolari, 2013, p. 27).

Se expande, una vez más, como resultado de las actividades que realizan los estudiantes

y envían a sus docentes. Testimonio de estos son miles de imágenes y videos que circulan por las redes sociales.

Otra expansión del relato es el diseño de cuadernillos impresos.

Dado que hay estudiantes y familias que no tienen conectividad o dispositivos digitales escasos o vetustos, se organizaron una serie de cuadernillos en base a las propuestas pedagógicas de las aulas abiertas.

Aquí el proceso de adaptación del relato fue inverso, ya que la narración de un video, podcast, infografía interactiva, etc. tuvo que migrarse al medio gráfico, creando nuevamente una narrativa acorde al medio.

Es de destacar aquí, que los estudiantes pusieron en juego las capacidades transmedia.

Son aquellas que se desarrollan fuera del espacio escolar habitual y que tienen que ver con sus actividades sociales en línea, es decir interactuando en las redes o con videojuegos. (Scolari, 2018).

En otras palabras, estamos asistiendo a la transformación de la interfaz escuela, que se comienza a delinear en clave transmedia.

3.3. Directrices para una escuela post COVID 19

La interfaz escuela, atravesada por la pandemia, necesita nuevas directrices: líneas, pautas o condiciones que son necesarias para una escuela post coronavirus y sobre todo para una escuela del siglo XXI.

Las que proponemos, refieren a reorganizar toda la experiencia pandémica y encaminarla hacia una escuela transmedia.

Así, las directrices pueden orientarse a:

- a. La redefinición del espacio de la interfaz escuela. Es decir, un espacio amplificado, sin límites precisos, híbrido o multimodal. Donde jueguen la Presencialidad/no presencialidad. Lo virtual y lo analógico.
- b. Redefinir los contenidos. Priorizarlos desde el aprendizaje profundo. Teniendo en cuenta cuáles son los irrenunciables, cuáles se necesitan saber y con cuáles hay que familiarizarse (Furman, 2021, p. 73-76).
- c. La redefinición del tiempo. En el que el tiempo sincrónico (virtual o no), es un tiempo para el hacer, para el trabajo colaborativo, para la práctica. Y el tiempo asincrónico para actividades que tengan que ver con la instrucción directa.
- d. Transmediatizar la información o el relato pedagógico. Es necesario continuar expandiendo la narrativa escolar a través de los diferentes medios y plataformas que

- proporcionan las TD y los medios analógicos.
- e. Articular e integrar el relato pedagógico desde las diferentes disciplinas. Abordar el conocimiento disciplinar a través de preguntas problematizadoras, proyectos o problemas desafiantes que permitan la construcción de un relato pedagógico integral, con múltiples puntos de entrada y salida.
 - f. Migrar entre medios. Es indispensable romper las barreras entre lo analógico y lo digital, entre lo que es “escolar” y lo que es “social”, en pos de buscar lo conveniente para cada situación y de acuerdo a cada contexto.
 - g. Entender, atender e incorporar las capacidades/habilidades/competencias transmedia de los estudiantes a las prácticas pedagógicas. Es indispensable conocer las capacidades transmedia que adquieren los estudiantes fuera del contexto escolar, en interacción con los medios, e incorporarlas en el currículum y en las prácticas pedagógicas. En su taxonomía, Scolari (2018, p. 9) determinó que los adolescentes y jóvenes aprenden más de 134 competencias en interacción con los medios y las organizó en 9 dimensiones, a saber: producción; prevención de riesgos; performance, gestión social, individual y de contenidos; medios y tecnología; ideología y ética; narrativa y estética. Da cuenta de que estas competencias son adquiridas de modo heterogéneo, pero si el docente puede reconocerlas puede diseñar propuestas pedagógicas desafiantes que las potencien.
 - h. Redefinir el rol docente. Ya no solo desde el discurso, sino en la realidad y de acuerdo a las experiencias adquiridas en este tiempo. Comprender el rol como mediador entre la información y el estudiante, para que pueda transformarla en conocimiento pertinente. Y como facilitador de experiencias de aprendizajes desafiantes, contextuales y significativas.
 - i. Educar para la incertidumbre. Es el principio y fin último. Ya lo decía Morín, allá por el 2001, pero nada más vigente y que engloba todo el pensamiento en la consecución de una escuela post pandemia y transmediática. Es necesario educar para lo que vendrá y que no sabemos qué es. Educar para actuar en diferentes contextos. Educar para vida (pp. 43-50).

4. Una conclusión abierta

Este escrito tiene un final abierto.

¿Podemos hablar de la mediamorfosis de la escuela? ¿de una escuela transmedia en el tiempo de pandemia?

Sí. La escuela ha encontrado la manera de superarse a sí misma. Como lo venimos sosteniendo, la crisis hizo que despierte del adormilamiento en que se encontraba y que, de un modo protagónico, sin imposiciones, se repiense e hibride.

Cada docente, cada institución buscó un medio para vehicular el relato, lo adaptó, lo transformó, expandió.

Así como el análisis que hace Scolari (2013, p. 27-29) de narrativas transmedia, tan importantes y taquilleras como Matrix o Star Wars, podríamos analizar una narrativa poco taquillera, pero no menos transmediática: *la narrativa escolar*.

El retorno a las aulas planteó nuevos modos de estar en la escuela, que implican continuar con distanciamiento social: menos chicos en las escuelas, ingresos y recreos con distancia, uso del barbijo y un modelo de aprendizaje híbrido, dual o mixto, en una combinación de ambientes analógicos/físicos y ambientes digitales.

Toda la experiencia adquirida en el paréntesis pandémico, hará que la interfaz escuela y la mediamorfosis escolar continúe y siga evolucionando.

Pero será necesario comprender esta realidad distinta. Será necesario también reconocer los ambientes. Comprender la teoría de la migración como una posibilidad real en las prácticas pedagógicas, que permita, por ejemplo, trasladarse de un ambiente a otro, hacer entrecruzamientos, sin opciones extremas y estancas.

Comprender que el aprendizaje, en el siglo XXI es multidireccional, multimodal y significativo.

Que la escuela 3.0, necesita de metodologías activas que permitan a los estudiantes ser protagonistas de su propio aprendizaje y que permitan “aprender haciendo”.

Así, las directrices planteadas establecen líneas o caminos a seguir, pero seguramente no sean suficientes. Serán necesarias pensar otras o repensar las expuestas para reorientar la escuela de acuerdo a cada contexto.

Será necesario, además, reconocer que en el caos está el orden y que, en esta sociedad, dominada por la incertidumbre, debemos enseñar a nuestros niños y jóvenes las capacidades necesarias para desenvolverse y vivir en un mundo cambiante e inesperado.

Si la escuela era una hasta la pandemia, es otra hoy y esperamos que sea aún mejor en la postpandemia.

Creemos que la escuela transmediática vino para quedarse.

5. Bibliografía

- Albarello, Francisco. (2009). *Leer y navegar en Internet*. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación. Universidad Austral.
- Albarello, Francisco. (2019). *Lectura Transmedia*. Ampersand. ISBN:9789874161246.
- Bermúdez, Julio. (2000). *Sobre la Migración. La Arquitectura: Entre La Civilización Digital y Análoga*. POLIS, No.6, Pp.56-59. https://www.academia.edu/5307579/Sobre_la_Migraci%C3%B3n_La_Arquitectura_Entre_La_Civilizaci%C3%B3n_Digital_y_An%C3%A1loga?from=cover_page.
- Bolter, David J. y Grusin, Richard. (2011). *Inmediatez, hipermediación, remediación*. CIC. Cuadernos de Información y Comunicación. Vol. 16, pp. 29-57. Universidad Complutense de Madrid. <https://www.redalyc.org/pdf/935/93521629003.pdf>
- Bonetti, Sandra. (2020). *Evaluar, acreditar y sostener trayectorias escolares. Aportes para pensar la gestión de la clase en tiempos de pandemia*. Plataforma Guacurará. <https://guacurari.misiones.gob.ar/ubicacion/la-evaluacion-en-tiempos-depandemia/>
- Burbules, Nicholas y Callister, Thomas. (2001). *Educación, riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Granica.
- Cobo Romani, Cristóbal y Moravec, John W. (2011.) *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Dussel, Inés. (2011). *Aprender y enseñar en la Cultura Digital*. VII Foro Latinoamericano de Educación. Documento Básico. Santillana.
- Díaz-Levicoy, Danilo; Arteaga, Pedro; López-Martín, María del Mar. (2015). *Pictogramas en una muestra de directrices curriculares latinoamericanas*. En Vásquez, Claudia; Rivas, Hernán; Pincheira, Nataly; Rojas, Francisco; Solar, Horacio; Chandia, Eugenio; Parraguez, Marcela (Eds.), *Jornadas Nacionales de Educación Matemática XIX* (pp. 176-183). Villar: SOCHIEM. <http://funes.uniandes.edu.co/16216/>
- Fernandes, Isabel M.; Pires, Delmina M. y Villamán, Rosa M. (2014). *Educación científica con enfoque en Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente. Construcción de un instrumento de análisis de las directrices curriculares*. Form. Univ. Vol. 7. Nº 5. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000500004>
- Fernández, Leonardo. (30 de agosto de 2017). *¿Cómo impacta el ambiente en la supervivencia de especies animales?* CONICET. <https://www.conicet.gov.ar/como-impacta-el-ambiente-en-la-supervivencia-de-especies-animales/>

- Fidler, Roger. (1998). *Mediamorfosis. Comprender los nuevos medios*. Granica SA-Adelphi S.A., Ediciones.
- Fundación Santillana. (2020). *La escuela que viene. Reflexión para la acción*. Fundación Santillana.
- Furman, Melina. (2021). *Enseñar distinto. Guía para innovar sin perderse en el camino*. Siglo Veintiuno editores.
- Gros, Begoña. (2015). *La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes*. Education in the Knowledge Society (EKS), 16(1), 58–68. <https://doi.org/10.14201/eks20151615868>
- Jenkins, Henry. (s/f). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós.
- Litwin, Edith. (comp.) (2000). *Tecnología educativa. Política, historias, propuestas*. Paidós.
- Morín, Edgar. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Piscitelli, Alejandro. (2011). *El paréntesis de Gutenberg. La religión digital en la era de las pantallas ubicuas*. Santillana.
- Pragmatic. (19 de noviembre de 2009). *Monje Ayuda de escritorio*. [Archivo de video] Youtube. <https://youtu.be/TWZVEq0zCMI>
- Prensky, Marc. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants. From on the Horizon*. MCB University Press, Vol. 9 No. 5.
- CGE. (2020). *Resolución N.º. 183*. Consejo General de Educación. Posadas, Misiones. 25 de marzo de 2020.
- Scolari, Carlos. (2013). *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Grupo Planeta.
- Scolari, Carlos. (2015) *Ecología de los medios. Entornos, evoluciones e interpretaciones*. Gedisa.
- Scolari, Carlos. (2018). *Alfabetismo transmedia en la nueva ecología de los medios. Libro blanco*. Proyecto Transmedia Literacy. http://transmedialiteracy.upf.edu/sites/default/files/files/TL_whit_es.pdf
- Scolari, Carlos. (14 de julio de 2020). *La obsolescencia de las interfaces*. CCCBLAB. Investigación e innovación en cultura. <http://lab.cccb.org/es/la-obsolescencia-de-las-interfaces/>

- Sedoff, Miguel y Bonetti, Sandra. (2018). *Flipped Learning. Una guía para darle una vuelta a tu clase*. Logos.
- Segovia, Griselda. (29 de septiembre de 2014). *Conectar Igualdad: con 20648 netbooks entregadas Misiones fue la primera del país en completar el cronograma de distribución*. Misiones OnLine. Recuperado el 01 de agosto de 2021. <https://misionesonline.net/2014/09/29/conectar-igualdad-con-20648-netbooks-entregadas-misiones-fue-la-primera-del-pais-en-completar-el-cronograma-de-distribucion/>
- SL. (20 de septiembre de 2021). *Presencialidad plena en Misiones*. Misiones OnLine. Recuperado el 10 de octubre de 2021. <https://misionesonline.net/2021/09/20/presencialidad-plena-a-misiones/>
- TEDx Talks. (5 de febrero de 2013). *Ecología de las interfaces: Carlos A. Scolari at TEDx Moncloa*. [Archivo de video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=CZ_8xeW3Z4s
- White, David y Le Cornú, Alison. (2011). *Visitantes y residentes: una nueva tipología para el compromiso en línea*. Primer lunes. Volumen 16, Número 9. <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/3171/3049>