

Colección **Actualizaciones Académicas**

# Actualización Académica en tecnologías digitales y educación: nivel secundario

Módulo 1: **Educación y tecnologías. Tiempos  
de reinversión**



## Índice

<b>Clase 1. Educación y tecnologías: tiempos de reinención .....</b>	<b>3</b>
<b>Clase 2. Reinventar la clase .....</b>	<b>26</b>
<b>Clase 3. Renovar los marcos .....</b>	<b>46</b>
<b>Clase 4. Crear ensambles .....</b>	<b>85</b>

## Módulo 1: Educación y tecnologías. Tiempos de reinversión

# Clase 1: Educación y tecnologías: tiempos de reinversión

## Bienvenida

Queridas y queridos colegas, es un gusto enorme saludarlos/as y emprender esta suerte de viaje con ustedes. Vivimos dos años inesperados que nos produjeron una enorme conmoción en el marco de la pandemia de Covid-19. Como sociedad, como comunidad, como personas y, por supuesto, como docentes. En marzo de 2020 cuando apenas estaba empezando el ciclo lectivo vimos como los edificios de nuestras instituciones educativas cerraban en virtud del decreto de aislamiento social preventivo obligatorio. Bajo el efecto de la sorpresa nos comprometimos en contextos diversos y de muy distintas formas a sostener la continuidad pedagógica. Fue muy difícil y también agotador. Llevamos adelante las prácticas de la enseñanza de maneras para las que no necesariamente estábamos preparados/as. Nos enfrentamos día a día a las desigualdades en materia de inclusión digital que en muchos casos también nos afectaban a nosotros/as mismos/as. Experimentamos el dolor de las familias y nuestros estudiantes por el contexto de encierro, las dificultades económicas, el miedo, la enfermedad y, en muchos casos, la muerte. También nuestros propios dolores pero, aun así, seguimos educando.

En este contexto las tecnologías de la información y la comunicación aparecieron en el centro de la escena, no solo en el ámbito educativo. Actividades vinculadas al mundo del trabajo, la salud, el comercio, la cultura y el entretenimiento encontraron su condición de posibilidad en los entornos tecnológicos. También en la educación: si podemos estar conectados de alguna forma entonces vamos a poder llegar al estudiantado con propuestas educativas. No habrá clases presenciales, pero habrá propuestas educativas. Esta primera reacción se enfrentó a la necesidad de comprender, muy rápidamente, cuáles eran las reales condiciones de las y los estudiantes y docentes en materia de inclusión digital. Una vez más la realidad fue cruel. Estábamos muy lejos de aquello que se necesitaba para sostener las prácticas de la enseñanza en entornos virtuales de una manera cotidiana. Por otra parte, las soluciones tecnológicas a disposición -plataformas de enseñanza en línea, servicios de videollamada, aplicaciones educativas, entre otras- estaban lejos de estar generalizadas en las instituciones educativas. Y, más allá de años de esfuerzos en materia de formación tecnológica para

docentes, había un enorme trecho que recorrer para llegar a niveles de inclusión avanzados como los que las circunstancias requerían.

Lo que siguió fue un esfuerzo inmenso desde las políticas, los equipos territoriales, las instituciones y sus directivos, las comunidades, el estudiantado y sus familias y, especialmente, las y los docentes que, en un tiempo extraño, al decir de un estudiante, “se pusieron la diez”. Fueron y siguen siendo tiempos extraños. En marzo de 2020 se delinearon propuestas de contingencia pensando que el aislamiento duraría algunas semanas o meses. La salida del aislamiento al distanciamiento social permitió ir regresando hacia finales de 2020 a la presencialidad con protocolos. Explotaron en las escuelas escenas distópicas propias de la ciencia ficción. El regreso a la presencialidad previsto para 2021 se enfrentó con muchísimas complejidades en realidades intermitentes. Abrir y cerrar burbujas, reemplazar docentes, suspender cursos, seguir generando propuestas pedagógicas en la virtualidad, cancelar actividades e hisopar y volver a hisopar son algunas de las situaciones que se vivieron a diario. Probablemente esto continúe, en un contexto en el que el final de la pandemia de Covid-19 no llega a avizorarse.

Hay algunos puntos interesantes que vale la pena rescatar de estos dos años. El principal es que aprendimos probablemente mucho más que en cualquier otro momento de nuestra historia profesional. Aprendimos que podemos enseñar en los momentos más raros que podamos imaginar, incluso hostiles, porque lo que prima es el derecho fundamental a la educación. Aprendimos que la inclusión digital es un derecho conectado con el derecho a la educación y por eso celebramos la vuelta del Programa Conectar Igualdad. Aprendimos que la educación sigue siendo valorada por una sociedad que reconoció el lugar clave que la escuela juega en la organización de la vida cotidiana de las familias. Aprendimos que en la complejidad y también en las posibilidades que ofrecen las escenas educativas contemporáneas ya no tiene demasiado sentido abordar nuestro trabajo individualmente y que la salida es colectiva.

Finalmente, aprendimos que tenemos que seguir aprendiendo y que aquí hay una clave para lo que sigue en términos de nuestro trabajo como docentes, con o sin pandemia. Por eso estamos acá, celebrando también que el Instituto Nacional de Formación Docente vuelva a poner en la agenda de prioridades la formación en tecnología educativa para la docencia de nuestro país.

Es un honor estar aquí junto a ustedes para encarar una propuesta formativa que nos permita comprender los alcances de las tecnologías en la educación contemporánea y explorar el mundo de posibilidades que se abren desde este campo para la implementación de prácticas de la enseñanza inclusivas y relevantes en un contexto tan complejo, que encarnen en su diseño la búsqueda de justicia social y educativa.

## Presentación

Esta propuesta formativa configura una suerte de viaje por el campo de la tecnología educativa. Mira algunas construcciones históricas con el objeto de comprenderlas para no volver a cometer errores conocidos. Va más allá de los instrumentos para profundizar la mirada didáctica. Reconoce que las tecnologías están entramadas en la cultura y que es necesario estudiar este fenómeno para poder generar prácticas de la enseñanza propias de este tiempo. Y, fundamentalmente, abona la idea de que es necesario inventar propuestas y prácticas que vayan más allá de la didáctica clásica a la que consideramos agotada.

Este será un viaje con cuatro tramos en los que iremos haciendo lo que solemos hacer cuando viajamos, no importa que se trate de un viaje corto o largo, al pueblo cercano o a una ciudad desconocida. Así tendremos:

- **Un punto de partida** – adónde nos paramos para ir hacia dónde vamos
- **Una rememoración** – de dónde venimos y qué traemos con nosotros
- **Una zambullida conceptual** – cuáles son los marcos y las ideas en las que podemos apoyarnos
- **Una exploración** – cuáles con las posibilidades que se abren y los caminos por recorrer
- **Una excursión** – una aventura para vivir y actuar
- **Una ensoñación** – los futuros posibles de la educación que queremos

Como en todo viaje el recorrido puede llevarnos a lugares que no esperábamos, a volver atrás, a viajar con desconocidos, a tener un poco de miedo, a reencontrarnos con otros y con nosotros, a divertirnos y, ojalá, a soñar. Esperamos, especialmente, que nos ayude a crear prácticas de la enseñanza para la Educación Secundaria de las que nos hagan sentir inmensamente orgullosos y que nos permitan sentir a diario la pasión por lo que hacemos. ¡Allá vamos!

## Primer tramo - Enriquecer la enseñanza



### Brazil (1985)

¡Les damos la bienvenida en el primer tramo de este viaje! Vamos a iniciar el recorrido abordando la idea de enseñanza en una mirada que incluye las tecnologías desde un enfoque cultural. Esto va a implicar desarmar algunas nociones que vienen del pasado y cuya persistencia no nos ayuda a avanzar y a integrar otras que son producto de décadas de desarrollo e investigación en el campo de la tecnología educativa.

enriquecer la  
enseñanza

reinventar  
la clase

renovar los  
marcos

crear  
ensambles

## Un punto de partida

Todas y todos aquí tenemos una biografía conectada con las tecnologías de la información y la comunicación. Quienes nacieron en el siglo pasado vivieron en un mundo distinto en el que las

tecnologías analógicas tuvieron una enorme presencia y presenciaron el profundo cambio que implicó la entrada en la sociedad red a partir del inicio y el despliegue de Internet. A quienes nacieron hacia finales del siglo pasado o principios de este les cuesta concebir un mundo sin tecnologías digitales y sin el teléfono celular en la palma de la mano. Pero todos/as, como docentes, tenemos la obligación de reconocer que este es el tiempo en el que nos toca educar. Uno en el que las tecnologías de la información y la comunicación atraviesan la mayor parte de las actividades humanas. Sin embargo, muchas de las nociones que manejamos a la hora de analizar las tecnologías en la educación siguen siendo propias del siglo XX. Por eso este punto de partida requiere que nos pongamos de acuerdo sobre algunas cuestiones:

- En un mundo en el que la mayor parte de las actividades económicas, sociales, políticas y culturales están profundamente atravesadas por las tecnologías de la información y la educación acceder a ellas, comprender esas tramas y recrearlas críticamente es un derecho. No da lo mismo tenerlo o no tenerlo porque lo segundo puede dejarnos afuera de esa sociedad.
- Las tecnologías de la información y la comunicación no son medios que da lo mismo poner o sacar porque lo que importan son los fines. Las tecnologías integran las tramas en las que se construye el conocimiento reconfigurando los fines.
- Tampoco son algo que podemos usar o dejar de usar porque así lo decidimos. Por supuesto podemos apagar el teléfono celular por algunas horas o incluso días, pero las tecnologías ya atraviesan nuestra subjetividad, nuestros modos de ser y hacer y son expresiones del tiempo en el que nos toca vivir y enseñar.
- Las tecnologías no se incluyen para generar motivación en los estudiantes – la que dura lo que dura la sorpresa – ni para que aprendan lo que no quieren aprender. Las razones para aprender son más complejas y, como ya aprendimos, no se resuelven de una manera tan sencilla.
- Las tecnologías no mejoran por su mera incorporación las prácticas de la enseñanza ni los resultados de aprendizaje. Eventualmente pueden empeorar ambos. Las tecnologías de la información y la comunicación conforman la escena de las prácticas de la enseñanza contemporáneas porque así vivimos, conocemos, nos relacionamos y nos entretenemos.

Es evidentemente cierto que en muchas de las realidades en que enseñamos hay deudas en materia de acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad de calidad a Internet. El desafío de las políticas y de las instituciones es trabajar aceleradamente para dar respuesta a estas situaciones. Desde nuestro lugar, como docente de Educación Secundaria, tendremos que apelar a todas las posibilidades a disposición para generar escenarios en los que nuestras propuestas se aproximen todo lo posible a las formas en que se construye el conocimiento en la contemporaneidad.

## Una rememoración

Los invitamos a recordar en este punto cuál fue la primera clase que les tocó vivir como estudiantes en las que concretamente recuerden haber visto en juego una propuesta con tecnologías, analógicas o digitales. Ubíquense en esa escena y traten de recordar qué sentían. ¿Sopresa, miedo, ilusión? ¿El recuerdo que tienen es el de una clase buena y potente o de una clase más que pasó al olvido hasta este ejercicio?

Ahora buceen en la memoria para identificar una clase propia -idealmente previa a la pandemia- en la que la propuesta incluyó tecnologías. ¿Cuáles fueron las razones para integrarlas? ¿Cómo les fue? ¿Qué cambiarían hoy si tuvieran que volver a llevar adelante esa clase?

Ya en la escena de la pandemia ¿cómo vivieron la necesidad de apelar a los entornos tecnológicos -por más simples que fueran- para sostener las prácticas de la enseñanza? ¿Qué sienten que aprendieron? ¿Cuál fue el mejor momento, la propuesta más lograda esa que quisieran volver a vivir aunque haya presencialidad plena? ¿Qué les enseñaron sus estudiantes sobre estos temas?

Sería muy interesante que estas rememoraciones empiecen a configurar una suerte de bitácora, un cuaderno que los ayude a documentar sus vivencias sobre este tema y a reflexionar críticamente sobre su modo de pensar las tecnologías en la enseñanza.

## Una zambullida conceptual

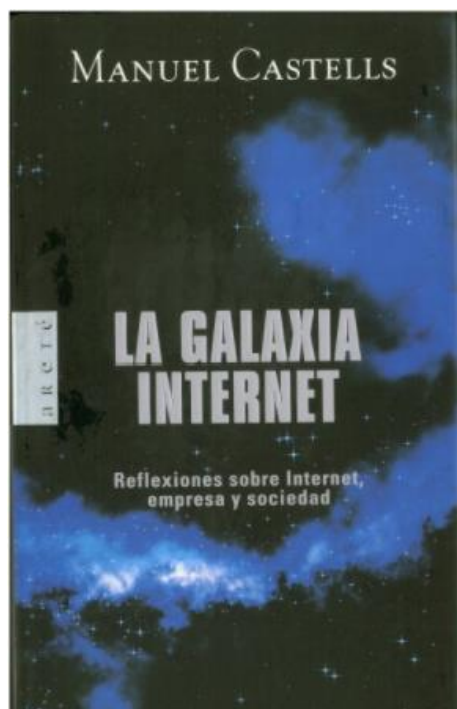
Vamos a retomar aquí algunos de los señalamientos del punto de partida, aportando algunos elementos teóricos que ayuden a consolidarlos.





No da lo mismo enseñar con o sin tecnologías en un mundo atravesado por las tecnologías de la información y la comunicación de modo complejo.

Dice Castells (2001):



“Internet es el tejido de nuestras vidas. Si la tecnología de información es el equivalente histórico de lo que supuso la electricidad en la era industrial, en nuestra era podríamos comparar a Internet con la red eléctrica y el motor eléctrico dada su capacidad para distribuir el poder de la información por todos los ámbitos de la actividad humana. Es más, al igual que las nuevas tecnologías de generación y distribución de energía permitieron que la fábrica y la gran empresa se establecieran como las bases organizativas de la sociedad industrial. Internet constituye actualmente la base tecnológica de la forma organizativa que caracteriza a la era de la información: la red. (...) ... Internet, una oscura tecnología que tenía poca aplicación más allá de los mundos aislados de los científicos informáticos,

los hackers y las comunidades contraculturales, se convirtió en la palanca de la transición hacia una nueva forma de sociedad: la sociedad red y con ella, hacia una nueva economía. Internet es un medio de comunicación que permite, por primera vez, la comunicación de muchos a muchos en tiempo escogido y a una escala global. Del mismo modo que la difusión de la imprenta en Occidente dio lugar a lo que McLuhan denominó la Galaxia Gutenberg, hemos entrado ahora en un nuevo mundo de la comunicación: la Galaxia Internet”. (...) Pero la influencia de Internet trasciende al número de usuarios, ya que lo que importa es la calidad de los usos de la red. Actualmente, las principales actividades económicas, sociales, políticas y culturales de todo el planeta se están estructurando por medio de Internet. De hecho, quedar al margen de dichas redes es la forma de exclusión más grave que se puede sufrir en nuestra economía y en nuestra cultura. (Castells, 2001, pág. 15-17).

En los veinte años que trascurrieron desde que Castells escribió este texto el fenómeno se expandió y profundizó. No puede dar lo mismo educar para este mundo que no hacerlo porque no hacerlo puede ser condición de expulsión.



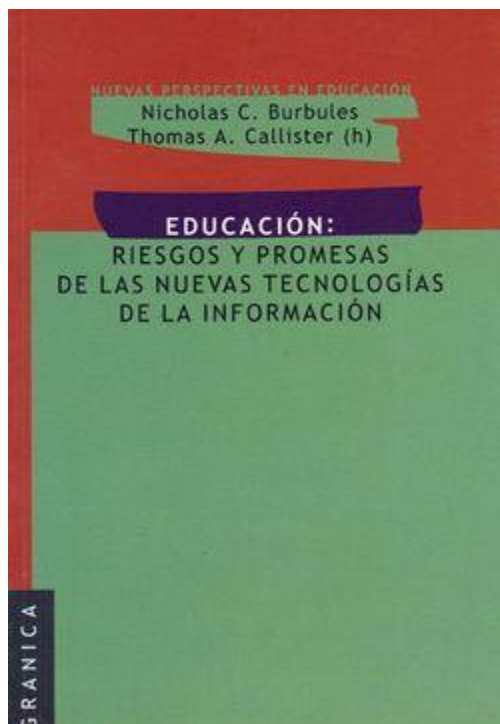
Las tecnologías de la información y la comunicación no son medios que da lo mismo poner o sacar porque integran las tramas en las que se construye el conocimiento y reconfiguran los fines.

Un aporte fundamental para comprender esta posición es el que traen Burbules y Callister (2001):

“Otro conjunto de reflexiones pone en tela de juicio algunas de las formas convencionales en que la gente se refiere a la tecnología. Dos tipos de retórica dominan los debates actuales. Uno consiste en considerar las tecnologías como herramientas, objetos usados para alcanzar determinados propósitos: así como una cafetera sirve para hacer café, y un abrigo para mantenernos calientes, un procesador de textos sirve para escribir. Esta concepción instrumental externaliza las tecnologías, las ve como objetos fijos, con un uso y una finalidad concretos. Cada cual decide o no si las adoptará teniendo en cuenta ese uso y finalidad, quizás el precio, y sopesando costes y beneficios. La concepción instrumental plantea varios problemas. Las herramientas no sólo nos ayudan a alcanzar ciertos objetivos existentes: también pueden crear propósitos nuevos, nuevas metas, que jamás habían sido considerados antes de que dichas herramientas los tornasen posibles. Las herramientas modifican al usuario; a veces muy concretamente – la forma de las piedras empleadas como herramientas por los primeros homínidos fue un factor gravitante en la evolución de la mano humana –; otras veces influyendo sobre la cultura y los valores. Las herramientas pueden tener ciertos usos y finalidades establecidos, pero con frecuencia adquieren otros previsibles y generan nuevos efectos imprevisibles. Esto sugiere que nunca las usamos sin que ellas, a la vez, nos “usen”; nunca aplicamos tecnologías para cambiar nuestro medio sin ser cambiados nosotros mismos (en ocasiones, de maneras reconocibles; otras veces, en forma totalmente irreconocible e

imprevista). La relación de las personas con la tecnología no es instrumental y unilateral, sino bilateral, por eso la hemos por eso la hemos llamado “relacional”.

Tal interpretación nos ayuda a poner de relieve dos puntos importantes. Uno es que la propia distinción entre lo humano y lo tecnológico nunca es del todo neta. Como acabamos de señalar, somos modificados



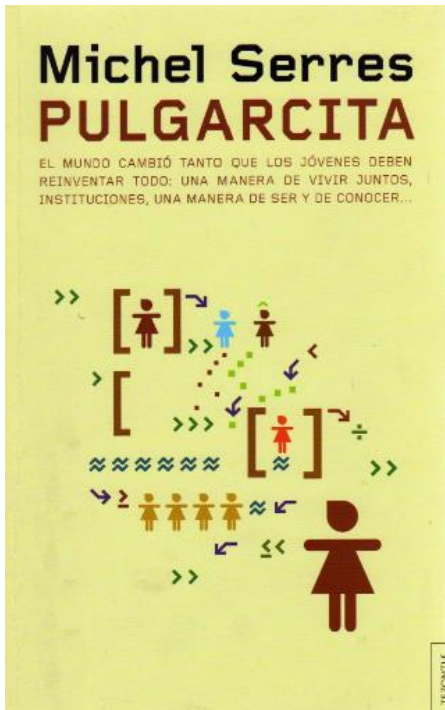
de un modo muy específico, cultural y psicológicamente, por las tecnologías que utilizamos. Creemos que esto es bastante claro; pero hay asimismo una interrelación material concreta. Nuestros cuerpos, nuestra salud, el entorno físico en el que procuramos sobrevivir son también alterados. Dolencias que antes eran raras se vuelven corrientes (el síndrome del túnel carpiano, por ejemplo); la postura corporal, la resistencia, destreza y coordinación, el modo en que los ojos se desplazan y procesan la información, etc., cambian con las nuevas tecnologías. Éstas afectan la forma en que concebimos nuestro ser físico; las técnicas de

diagnóstico por imágenes y los nuevos análisis bioquímicos modifican nuestra manera de entender la salud y la enfermedad. Al evaluar nuestras capacidades en relación con las nuevas tareas que esperamos poder cumplir (y otras que ya no parecen tan indispensables), se redefinen las tradicionales categorías de la “discapacidad” y surgen otras. Por último, las tecnologías ingresan en nuestros cuerpos y los cambian en forma muy específica: prótesis y articulaciones artificiales, clavos y ganchos que mantienen en su lugar partes fracturadas, marcapasos y sustitutos químicos para regular los procesos orgánicos y el metabolismo. (...) Dentro de un contexto relacional, esta realidad nos obliga a elaborar una nueva interpretación, no sólo de la naturaleza de la “tecnología”, sino de nosotros mismos”. (Burbules y Callister, 2001, pág. 20-22).



Las tecnologías ya atraviesan nuestra subjetividad, nuestros modos de ser y hacer y expresiones del tiempo en el que nos toca vivir y enseñar.

Si hay alguien que está demostrándonos esto a diario son nuestros estudiantes, como bien señaló Serres (2013):



“Estos niños viven, pues, en lo virtual. Las ciencias cognitivas muestran que el uso de la Red, la lectura o la escritura de mensajes con los pulgares, la consulta de Wikipedia o Facebook no estimulan las mismas neuronas ni las mismas zonas corticales que el uso del libro, de la tiza o del cuaderno. Pueden manipular varias informaciones a la vez. No conocen ni integran, ni sintetizan como nosotros, sus ascendientes. Ya no tienen la misma cabeza. Por el teléfono celular, acceden a cualquier persona; por GPS, a cualquier lugar; por la Red, a cualquier saber: ocupan un espacio topológico de vecindades, mientras que nosotros vivíamos en un espacio métrico, referido por distancias. Ya no habitan el mismo espacio. Sin que nos diéramos cuenta, nació un nuevo humano, durante un intervalo breve, el

que nos separa de los años setenta. Él o ella ya no tiene el mismo cuerpo, la misma esperanza de vida, ya no se comunica de la misma manera, ya no percibe el mismo mundo ya no vive en la misma naturaleza, ya no habita el mismo espacio. Nacido con la peridural y de un nacimiento programado, ya no le teme, con los cuidados paliativos, a la misma muerte. Como ya no tiene la misma cabeza que sus padres, él o ella conoce de otro modo. Él o ella escribe de otro modo. Por haberlos observado, con admiración, enviar, con una rapidez mayor de lo que podría hacerlo jamás con mis torpes dedos, enviar, digo, SMS con los dos pulgares, los bauticé, con la mayor ternura que un abuelo pueda expresar, Pulgarcita y Pulgarcito” (Serres, 2013, pág. 21-22).

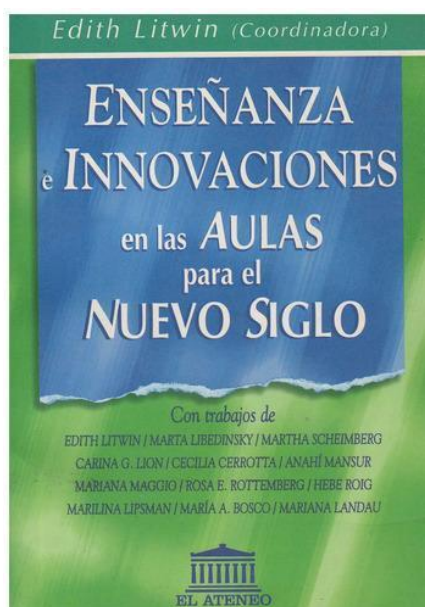
Podremos decir que hay estudiantes que no tienen acceso a estas tecnologías y es cierto como lo es también que ni bien accedan se sumergirán de golpe en estas expresiones de la cultura contemporánea del mismo modo que nos pasó a nosotros, sus docentes, en una amplia gama de aspectos de nuestra vida cotidiana. Estas tecnologías que nos atraviesan y conforman nuestra subjetividad no son algo que se puede poner o sacar. Lo cual nos lleva a otro punto: que no aparezcan en las tramas de nuestras prácticas de la enseñanza no hacen que seamos menos sofisticados, sino

que nos ubican enseñando en un mundo que dejó de existir. Y sabemos que esto es algo que no podemos permitir que nos pase.



Las tecnologías no se incluyen para generar motivación en los estudiantes – la que lo que dura la sorpresa – ni para que aprendan lo que no quieren aprender.

Tal como señaló Litwin (1997):



“A través de las décadas, se atribuyó a la tecnología diferentes funciones aun cuando una de las prevaletes tuvo relación con la motivación por aprender. (...) ...reconocer una primera idea que permaneció básicamente inalterable a lo largo de los años: trabajar con los medios favorece despertar la atención y mantener el interés. Aun cuando los principios permanecieron inalterables, fue cambiando el medio al que se le atribuía la función o el papel del interés. Las modestas láminas que recreaban las clases, los audios, los videos y finalmente los programas de computación,

según las posibilidades de las escuelas en relación con sus infraestructuras, con los intereses de los maestros o las ofertas de capacitación a las que accedieron o acceden, siempre se rodearon de un halo que garantizaba un enfoque moderno para el tratamiento del contenido. Enfoque que además daba cuenta de la actualización o capacitación de los docentes en los modelos de supervisión. La idea que prevaleció es que un enfoque actualizado para el tratamiento de los contenidos incluye medios y garantiza la atención y el interés de los alumnos. Clásicas ideas acerca del papel de la motivación asociadas a los medios. (...) Es probable que una primera introducción de una práctica de la enseñanza que incorpore el análisis de un video, el trabajo con un programa de informática o la utilización de algún mensaje de los medios de comunicación masiva resulte interesante para los alumnos. Sin embargo, los estudios de campo dan cuenta de que la reiteración de las propuestas genera la

pérdida del interés que se basó solamente en la novedad, y se reitera la pregunta: ¿para qué estudiamos esto? No se trata de espaciar las propuestas para que continúen siendo novedosas, sino de recuperar el sentido pedagógico de cada una de ellas” (Litwin, 1997, pág. 10-12).



Lo que cuenta es dar a nuestras propuestas un **sentido pedagógico** que va mucho más allá de sostener el interés o la atención.

Podemos convertirlas en experiencias que vale la pena vivir y que a lo largo de este recorrido iremos explorando cómo crear.



Las tecnologías no mejoran por su mera incorporación en las prácticas de la enseñanza ni los resultados de aprendizaje.

Al respecto señalamos: “Desde la perspectiva de la tradición clásica, donde las relaciones entre enseñanza y aprendizaje eran consideradas de modo simple y causal, el análisis de las implementaciones de propuestas de enseñanza innovadoras, con o sin tecnología artefactual, podían orientarse sin problemas a la medición de los efectos, es decir, de los aprendizajes. De este modo se podía juzgar el valor de la propuesta. En general, en estos casos sobreviene un mismo tipo de conclusión: los efectos mejoran en una primera fase como producto de una profecía que se cumple inexorablemente y luego vuelven a un punto semejante a aquel en el que estaban previamente. En esa primera etapa se celebra lo nuevo, hay entusiasmo, la autoestima mejora por el hecho de sentirse elegido para la implementación de la innovación. Luego la cotidianeidad se impone. (...) Pensar que los resultados deberían mejorar





inexorablemente es confundir el objeto enseñanza con el objeto aprendizaje, relacionarlos causalmente o hacer ambas cosas al mismo tiempo. (Maggio, 2012)

Las prácticas de la enseñanza son complejas y la inclusión de tecnologías por si sola nunca demostró su mejora. La relación que tienen con los resultados del aprendizaje no es causal (Fenstermacher, 1989) y por lo tanto suponer que de la inclusión de tecnología sobrevendrá una mejora en el aprendizaje no es más que una simplificación.

Esta zambullida conceptual se alimenta de construcciones que tienen ya muchos años, pero a las que es necesario volver -especialmente en este punto de partida- porque conforman parte del sentido común que nos dificulta el

avance a la hora de analizar el lugar de las tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Es interesante poder reconocernos en esas afirmaciones -todos las enunciamos alguna vez- y poder a partir de allí deconstruirlas.

En este punto queremos recuperar la noción de inclusión genuina justamente para adentrarnos en una perspectiva diferente.

## La inclusión genuina

A partir del estudio de las prácticas que integraban tecnologías surgió la noción de inclusión genuina, construida a través de un trabajo de investigación en dos momentos diferentes en los que las tecnologías de la información y la comunicación eran puestas a disposición en distintos niveles del sistema educativo. En el primero, ubicado entre fines de la década de 1990 y principios de 2000, en el que estudiamos el sentido de esas prácticas en el nivel superior cuando empezaron a generalizarse servicios de acceso a Internet para los docentes. En el segundo, a principios de la década de 2010, nos enfocamos en lo que ocurría en el nivel medio del sistema educativo ante la generalización de los programas de acceso a dispositivos tecnológicos para docentes y estudiantes. En los dos períodos identificamos prácticas en las que los docentes, por decisión propia, se anticipaban a sus colegas en

la inclusión de esas tecnologías en la enseñanza. Es a esas situaciones a las que definí como “inclusiones genuinas” que están centralmente caracterizadas por los tres sentidos siguientes:

- El primero tiene que ver con el reconocimiento explícito de los modos en que se construye el conocimiento especializado en el tiempo en el que los y las docentes educan y con las tramas tecnológicas que los atraviesan. Se incluyen tecnologías en la enseñanza emulando esas configuraciones propias de la construcción del conocimiento disciplinar.
- Un segundo sentido es de carácter cultural y está vinculado con los reconocimientos que los y las docentes realizan de las transformaciones que tienen lugar en la sociedad, atravesadas por las tecnologías de la información y la comunicación, y de las oportunidades de inclusión social que promueve el acceso tecnológico.
- El tercero, de carácter didáctico, emerge cuando, al concretarse la inclusión en el plano de las prácticas, emergen problemas de enseñanza originales no previstos que llevan a que estas tengan que ser recreadas didácticamente. Como resultado, se alteran propuestas, contenidos, formas de interactuar y evaluaciones, entre otros aspectos.

En esta aproximación los y las docentes van comprendiendo, por un lado, cómo cambiaron las formas en que se construye el conocimiento en sus campos y, por otro, las maneras en que se transformó la sociedad con las oportunidades de inclusión que se generan en torno de las tecnologías. Veamos dos ejemplos:

*Por eso nos encontramos acá hoy [laboratorio de informática de la facultad] para que puedan usar esto en la facultad y para darnos cuenta que hoy no podemos pensar en ser investigadores en arte sin tener computadora y sin acceder a estas cosas que no son carísimas ni privativas de una élite ¿no? Es como querer estudiar cine y no querer comprar una cámara de video, es exactamente igual. Nosotros tenemos que pensar que esta es una herramienta básica para nosotros y que tenemos que pensar cómo pero llegar a eso. (Docente universitaria de Metodología de la Investigación, Carrera de Artes, 1997).*

*Este año resultó un cambio radical: antes de empezar con el trabajo práctico anual les doy el tema de los formatos de los informes con normas APA y para ejercitar abordamos un texto con imágenes para que puedan adaptarlo a este formato y así ir practicando. Creo que estas son cuestiones básicas y necesarias para que los alumnos puedan ejercitar una habilidad que*



*le van a demandar en cualquier trabajo e incluso en la facultad. (Profesor secundario de Geografía, Ciencias de la Tierra, Proyecto y Metodología de la Investigación, Banfield, Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires, 2011)*

En todos estos casos los y las docentes tomaron conciencia de lo que significa incluir las tecnologías de la información y la comunicación en sus clases ya sea por lo que representan en el campo disciplinar que enseñan como por lo que implican en la vida presente y futura de sus estudiantes. No se trata de inclusiones efectivas, situaciones en las que la incorporación de nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza se produce por razones que no son las de los/as propios/as docentes preocupados/as por mejorar sus prácticas de la enseñanza y en los que la puesta a disposición de tecnología se produce por razones ajenas a la enseñanza y los/as docentes son empujados a usarla bajo mecanismos de estimulación positiva o bien de presión. Se trata de docentes que entienden el valor de las tecnologías y que cuando las incluyen atraviesan enormes desafíos porque son muchas las cosas que deben reconstruir en sus clases. Veamos el relato de un docente que transformaba sus prácticas en el marco de la implementación del programa Conectar Igualdad en su escuela de Salta allá por 2011.

*Soy Profesor en Educación Musical. En el Centro Polivalente de Arte de Salta empecé a trabajar este año. Aquí soy profesor en dos materias: Música y Estéticas y Culturas Contemporáneas. Estuve en la Escuela Superior de Música y actualmente trabajo en Institutos de Formación Docente de Nivel Inicial y en la Carrera de Imagen y Sonido de la Universidad Católica de Salta.*

*Usaba la tecnología ya antes de la implementación de Conectar Igualdad. Realicé diferentes capacitaciones en TIC. Hice varios de los cursos que ofrece Educ.ar donde encontré muchas propuestas interesantes y también una Especialización en uso pedagógico de las TIC en un instituto de formación a distancia privado de Salta. Decidí dedicarme a estudiar tecnología siendo grande, como un interés vinculado a la docencia: quiero integrar lo que voy viendo en mis clases.*

*Hoy vivo como desafío la aplicación de los nuevos recursos que nos ofrecen las TICs, tanto en los estudiantes con conocimiento como en aquellos que no tienen ninguna noción sobre el uso de la netbook.*

*Uno de mis primeros propósitos es que ellos dispongan de material para trabajar en su casa y no solamente durante la clase. Para ello creamos carpetas que se usan en mi materia donde archivan todos los documentos que producen o necesitan guardar, incluyendo textos, imágenes, audios y videos. Se va creando un documento “madre” que incluye todos los contenidos de la materia, una especie de gran apunte integrado, con textos y gráficos. Ese texto puede incluir también archivos de audio o video para presentar tipos de sonido, tipos de ritmo, ejemplos de formas musicales, etc. Por ejemplo, si describen los tipos de ritmo de las composiciones musicales contemporáneas, libre y métrico, a continuación, pueden incluir un archivo de audio donde esos tipos de ritmos se ven reflejados. De este modo los alumnos tienen apoyos visuales y auditivos que antes no tenían, que puedo seleccionar yo o ellos mismos a partir de mis orientaciones. Los alumnos van integrando los diferentes tipos de archivo en el mismo documento principal a partir de hipervínculos. Para que se produzcan estos documentos, que son muy ricos, a veces tengo que explicar cuestiones vinculadas al uso de la tecnología, lo que me lleva a correrme un poco del tema y contenidos específicos de las materias que dicto. Por ejemplo, los alumnos no sabían hacer hipervínculos, pero lo importante es que ahora ya lo saben y esto les permite, de acá en más, poder estudiar de otra forma. Algunos estudiantes siguen trabajando en papel, porque no se sienten a gusto con la computadora, pero aún a ellos les solicito algunos trabajos en soporte electrónico.*

*Los temas que implican análisis por medio de la audición de algunos conceptos musicales llevan tiempo y entrenamiento. Hay que entender que no todos lo logran en términos de un año. En mi caso tengo en cuenta la participación en clase y este tipo de trabajo en un documento integrado es valioso para todos. Al cabo del año tienen una carpeta muy completa con materiales diversos que incluye mapas conceptuales hechos con Cmap Tools para los diferentes temas. Antes lo que los alumnos no lograban comprender en clase, por ejemplo, en la clase de música, era muy difícil resolverlo en su casa. Ahora, de acuerdo con mi pequeña experiencia, tenemos la posibilidad de que los estudiantes se lleven material sonoro y guías que orienten a las audiciones en sus*

*netbooks brindando, de este modo, la posibilidad de acercarle el material para que estudien de otra manera.*

*Otras de las cosas interesantes que estoy empezando a implementar, en la asignatura correspondiente a música, son algunas pruebas piloto de evaluación en donde cada alumno realiza su prueba en su netbook, de modo que ellos mismos puedan, por ejemplo, administrar el tiempo para cada audición sin depender de una repetición determinada para todo el grupo de clase.*

*Otro uso que propuse refiere a la realización de producciones usando por ejemplo Movie Maker para hacer edición de video incluyendo imágenes y música para el desarrollo del tema clasificación de instrumentos. Por ejemplo, se presentan instrumentos membranófonos para lo cual diseñan una placa con una descripción, imágenes de esos instrumentos y los correspondientes sonidos. Esas producciones son subidas a un blog que estoy empezando a desarrollar, con la idea de dar a conocer los trabajos de los alumnos y que la comunidad pueda mirar las producciones que se hacen en clase. Es una tradición que viene de las muestras del colegio, pero no siempre contamos con las condiciones para la proyección aquí. A través del blog las producciones quedan a disposición de todos lo cual estimula nuestro trabajo.*

*Con los alumnos de Estéticas y Culturas Contemporáneas trabajamos el tema del cine ya que éste es un arte que está comprendido por diversas disciplinas (imágenes, música, literatura, etc.). Para iniciar el estudio del tema hicieron una producción animada Stop Motion a partir de figuras de plastilina, incluyendo música. Analizamos cuestiones tales como la composición y conformación de fotogramas y cómo se hace una película en general. Estas producciones se suben al blog también. En la primera experiencia pude observar producciones sumamente interesantes hechas por los estudiantes que están en la orientación de artes visuales. En algunos casos intervengo en temas de edición o para modificar algunos errores, incluso ortográficos, que pudieron haber cometido. Yo tenía experiencia previa con trabajos de este tipo realizadas en una escuela primaria donde editábamos video y audio. Pero ahora hay muchas otras posibilidades para aplicar.*

*Por otra parte, estoy proponiendo que los alumnos participen en el blog comentando tanto sus producciones como las de sus compañeros. Sugiero que analicen todos los trabajos de modo tal de tener en cuenta diferentes aspectos para incorporar en nuevos trabajos y también a manera de feedback. Propongo, a la vez, que dejen una devolución a los compañeros en un proceso interactivo si bien por el momento no se animan a hacer comentarios.*

*Es cierto que los chicos en este nuevo escenario se distraen mucho. Pero si el uso que se da a las netbooks es educativo las prácticas mejoran notablemente. Por ejemplo, Estéticas y Culturas Contemporáneas era una materia en la que la dictaba, por lo general, de manera teórica. Los alumnos realizaban apuntes, algunos trabajos de investigación y hacían exposiciones, todas ellas de manera verbal. Ahora, en cambio, tienen herramientas para hacer otro tipo de producciones que antes no se hacían lo cual permite generar una propuesta didáctica diferente y también más interesante para ellos, lo que produce una mejor disposición, por parte de los alumnos, a la hora de atender y de asimilar nuevos temas. Ahora, los alumnos, tienen la posibilidad de poner en práctica lo que están aprendiendo de otra manera y no quedarse sólo con la interpretación verbal a partir de la simple lectura del libro o apunte, que significaría la construcción de conceptos que si no son trabajados de manera significativa son pasibles de ser rápidamente olvidados.*

*Para la planificación del año próximo seguramente contemplaré varios cambios, no tanto en los contenidos a desarrollar, sino en lo que se refiere a procedimientos, materiales y metodología de trabajo.*

*En la actualidad, hay en los docentes una necesidad de empezar a usar las nuevas tecnologías, de modo de lograr un acceso más a la construcción del conocimiento. Pero en el marco de cada escuela sucede lo mismo con los docentes y alumnos: hay algunos que avanzan más rápido que otros en estas propuestas y otros que recién empiezan. A veces la novedad produce rechazo o ahuyenta. Pero la riqueza de los materiales a disposición sin duda nos permite mejorar las prácticas.*

Mientras otros colegas esperaban, temían o resistían, este docente empezó a revisar profundamente sus prácticas. No se trataba solo de aprender a usar las tecnologías y además hacerlo en una escena de una máquina por estudiante sino de enriquecer la enseñanza a través de una inclusión genuina que redundaba en otras inclusiones, tal como sucede cuando se extiende el tiempo de la práctica a partir de contar con los materiales digitalizados. Este es un ejemplo entre otros de lo que se puede crear cuando se empieza a mirar el tema desde otra perspectiva.

## Una exploración

La zambullida solamente instala el tema y una posición, pero los caminos que se abren son muchísimos. Acá dejamos algunas posibilidades.



### Artículos

- Litwin, E. (2004) “Prácticas con tecnologías”. En: Praxis Educativa. UNLPam. N°8. Disponible:  
<https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/491/422>
- Maggio, M. (1995) “El campo de la tecnología educativa: algunas aperturas para su reconceptualización”. En: Litwin, E. Comp. Tecnología Educativa. Política, historias y propuestas. Buenos Aires: Paidós. Disponible:  
[https://issuu.com/monicagtti/docs/cap.2\\_del\\_libro\\_tecnologia\\_educativa\\_de\\_litwin\\_y\\_o](https://issuu.com/monicagtti/docs/cap.2_del_libro_tecnologia_educativa_de_litwin_y_o)

### Libros

- Maggio, M. (2012) Enriquecer la enseñanza. Los ambientes de alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós.

### Videos

- Edith Litwin sobre las tecnologías y su utilización (s/r)  
<https://www.youtube.com/watch?v=s2-6WgYz4Po>
- Nicholas Burbules sobre las tecnologías de la información y la comunicación (2009): <https://www.youtube.com/watch?v=4IORF0FQHk4> y <https://www.youtube.com/watch?v=s2-6WgYz4Po>
- Michel Serres sobre Pulgarcita (2014): [Michel Serres habla sobre Pulgarcita - Subtítulos en español - YouTube](#)

- Mariana Maggio sobre la enseñanza (2014): [Si la enseñanza: Mariana Maggio at TEDxUCES - YouTube](#)

#### Entrevistas

- Darío Sztajnszrajber: “La tecnología nos transforma todo el tiempo en nosotros mismos” (2015): <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/dario-sztajnszrajber-la-tecnologia-nos-transforma-todo-el-tiempo-en-nosotros-mismos-nid1766411/>

## Una excursión

Este es el tiempo de la aventura, una para compartir con otros/as. La propuesta es sencilla, pero, esperamos, resulte desafiante. Les pedimos que:

- Identifiquen propuestas de enseñanza con inclusión de tecnologías que consideren valiosas. Puede ser de algún/a colega conocido/a o buscar alguna propuesta disponible en las redes. Buscamos iniciativas variadas, pero también que destaquen aquellas propuestas que les resultan apasionantes y alguno de sus rasgos destacados. Si son propias y hasta acá no las habían sistematizado, es una gran oportunidad para hacerlo. La idea es construir un tablero donde compartir estas propuestas y sus rasgos principales. Les proponemos que suban las propuestas al tablero **Experiencias valiosas**.
- A continuación, les proponemos que hagan una indagación lo más profunda posible de algún tema de actualidad que tenga fuerte relación con algún contenido con el que vayan a trabajar o estén trabajando. Pueden basar sus búsquedas en especialistas de la temática y en los debates que se dan en este momento. Pueden identificar desde trabajos presentados a congresos hasta discusiones en las redes sociales. Es bien interesante que se concentren en investigadores y referentes expertos/as y en sus participaciones públicas. Les proponemos que suban las propuestas al tablero **Agenda contemporánea**.
- Ahora es tiempo de realizar un análisis crítico. ¿Qué tan lejos están las propuestas educativas identificadas de aquello que sucede en la cotidianeidad de los entornos tecnológicos? ¿Cómo tender puentes que nos permitan acelerar el recorrido para que nuestras propuestas

desplieguen los modos en que se construye el conocimiento en la contemporaneidad? Te pedimos que construyas de manera individual cinco ideas para crear un aula contemporánea. Fíjense que no decimos un aula con tecnologías. Si el aula es contemporánea descontamos que las tramas tecnológicas van de suyo.

¿Cuáles son entonces para vos *Cinco claves* para un aula contemporánea? Te pedimos que compartas tu entrega en el espacio **Claves para la educación hoy**.

## Una ensoñación

Queremos vivir prácticas de la enseñanza que nos transformen y nos conmuevan. Recuerden por un momento a aquellos/as docentes que cambiaron sus vidas. ¿Qué era lo que hacían?

Hicimos esa misma pregunta a mucha gente y eso nos ayudó a definir lo que denominamos enseñanza poderosa: aquella que podemos reconocer cuando el tiempo pasa, al recordar a aquellos docentes que nos marcaron y cuyas prácticas nos ayudaron a ser quienes somos (Maggio, 2012). Algunos de los rasgos que definen la enseñanza poderosa son los siguientes:

- Da cuenta de un modo de entender el campo que es objeto de la enseñanza en una versión actualizada propia del tiempo en el que la práctica docente tiene lugar, incluyendo los interrogantes abiertos, que son los que justifican que se siga construyendo conocimiento.
- Favorece las condiciones para pensar en el modo específico de una disciplina y reconoce que el conocimiento es una construcción provisoria que se produce en un marco epistemológico que también lo es.
- Enseña a mirar desde diferentes puntos de vista y hace explícito lo que es materia de debate dentro del mismo enfoque o de otro diferente.
- Ofrece un diseño que en sí es original y que no es el de la tradición heredada ni el de la técnica, por más sofisticada que esta sea.
- Ese diseño está formulado en tiempo presente, en el momento en el que la clase tiene lugar y conecta de modo explícito con lo que sucede en ese día; no viene del pasado, ni lejano ni cercano.

- Nos conmueve y deja huellas que perduran a lo largo de nuestras vidas.

Una vez más decimos: la enseñanza no se vuelve poderosa por el simple hecho de ponerle alguna tecnología. Las razones por las que incluimos tecnologías son profundas, epistemológicas y culturales que devienen pedagógicas y didácticas. Pero en el año 2022 no es posible generar enseñanza poderosa haciendo caso omiso del profundo lugar que tienen las tecnologías de la información y la comunicación en nuestras vidas. Porque en ese caso no estaríamos dando cuenta de versiones actualizadas del campo de conocimiento ni estarían formuladas en tiempo presente. Y difícilmente conmoveríamos a alguien con versiones educativas que no son propias de su tiempo.

Cerremos los ojos por un segundo y pensemos en qué queremos hacer para dejar huella en estos estudiantes en este momento de la historia. ¿Cómo nos imaginamos ese desafío? ¿Qué podremos realmente hacer?

Con estos sueños y todo lo recorrido en este tramo, ya podemos pasar al siguiente.

## Bibliografía de referencia

Burbules, N. y Callister, T. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*. Barcelona: Granica.

Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Madrid: Plaza y Janés.

Fenstermacher, G. (1989). Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza. En: M. Wittrock. *La investigación de la enseñanza I*. Barcelona: Paidós.

Litwin, E. (1997). La tecnología y sus desafíos en las nuevas propuestas para el aula. En: E. Litwin. Coord. *Enseñanza e innovaciones en las aulas para el nuevo siglo*. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E. (2004) "Prácticas con tecnologías". En: Praxis Educativa. UNLPam. N°8. Disponible: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/491/422>

Maggio, M. (1995). El campo de la tecnología educativa: algunas aperturas para su reconceptualización. En: Litwin, E. Comp. *Tecnología Educativa. Política, historias y propuestas*. Buenos Aires: Paidós. Disponible: [https://issuu.com/monicagtti/docs/cap.2 del libro tecnologia educativa de litwin y o](https://issuu.com/monicagtti/docs/cap.2_del_libro_tecnologia_educativa_de_litwin_y_o)



Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.

Serres, M. (2013). *Pulgarcita*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.

## Créditos

Autores: Mariana Maggio

Cómo citar este texto:

Maggio, Mariana (2022). Clase Nro 1: Educación y tecnologías: tiempos de reinención. Actualización Académica en Educación y tecnologías digitales para el nivel secundario. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

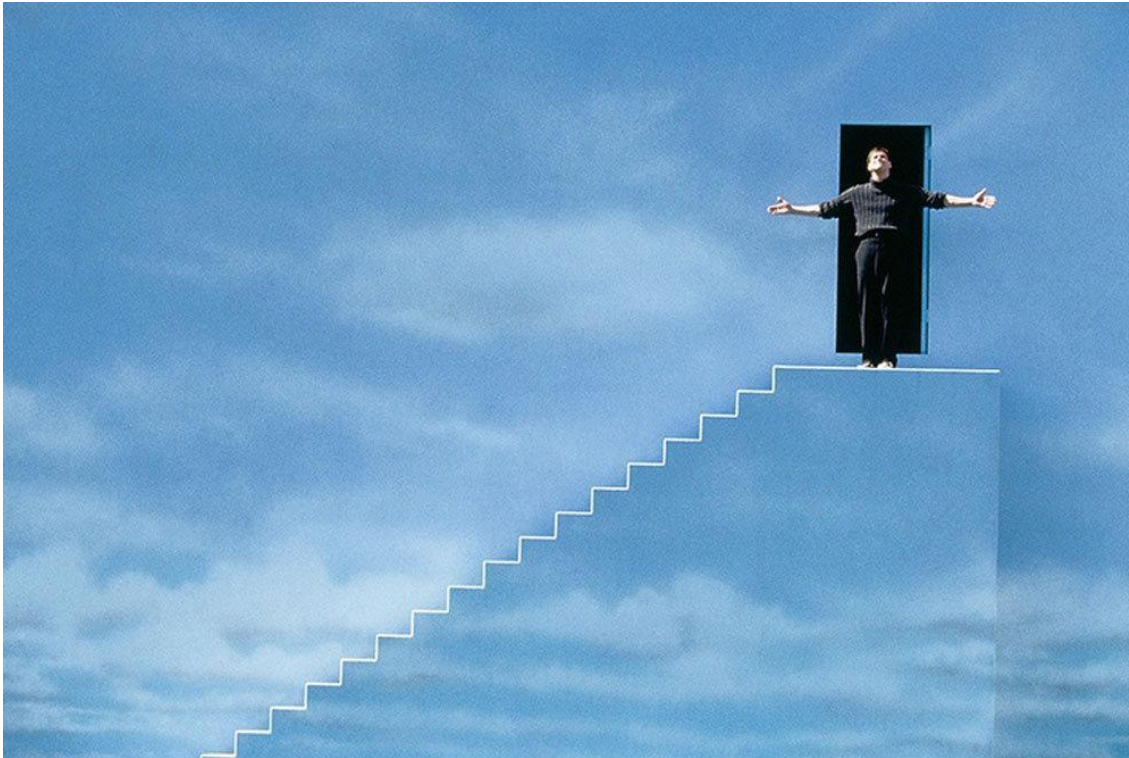


Esta obra está bajo una licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0

## Módulo 1: Educación y tecnologías. Tiempos de reinención

### Clase 2: Reinventar la clase

#### Segundo tramo – Reinventar la clase



**The Truman Show (1998)**

En el pasaje del siglo XX al XXI el mundo empezó a cambiar profundamente. La Galaxia Internet hizo lo suyo, pero no es la única transformación que experimentamos hasta llegar en 2020 a la indudable mutación (Berardi, 2020) impulsada por la pandemia de Covid-19. Si todo cambia, ¿cómo podríamos seguir enseñando igual?

enriquecer la  
enseñanza

**reinventar  
la clase**

renovar los  
marcos

crear  
ensambles

## Un punto de partida

Este punto de partida es un reconocimiento a que lo que sigue predominando en nuestras prácticas de la enseñanza, las marcas dominantes, esas que la inclusión de tecnologías no puede resolver. El tiempo de la explicación domina lo que sucede en las aulas y suele estar acompañado por la aplicación y la verificación. Si bien en muchos casos hay cierto tiempo “conquistado” por las actividades individuales o grupales, pero, lamentablemente, se trata también de casos de aplicación y/o verificación que no hacen más que destacar el peso puesto en la explicación de esa teoría acabada, la cual ya está desarrollada en los libros. En gran parte las actividades están al servicio de la consolidación de unas explicaciones que ya desde hace tiempo están disponibles a toda hora y en todo lugar en cualquier dispositivo tecnológico. Aun en aquellos casos en los que hay un apego epistemológico a las explicaciones sería interesante debatir seriamente en cada materia cuáles son aquellas que vale la pena recordar de memoria antes de insistir sobre ellas, especialmente a la hora de evaluar.

Para todas las explicaciones que siguen dominando la escena de las clases, las tendencias culturales indican que lo mejor que les puede pasar es ser “enlatadas” y distribuidas en los formatos elegidos, en un momento particular, por las comunidades académicas para difundir el conocimiento o por los y las jóvenes a la hora de socializar, entretenerse y/o estudiar. Videos, audios, podcasts o presentaciones multimedia transmitidas por canales diversos son solamente algunas alternativas que irán ampliándose o mutando. Lo que parece haber cambiado de manera irreversible es que la explicación de lo acabado, tema por tema, ya no necesita el marco de la clase para ser.

Les proponemos un ejercicio. Pensemos en nuestras clases en cualquiera de las áreas o materias que dictamos. Analicemos todo aquello que configura una explicación acabada, de esas que conducen al punto final epistémico convergente propio la enseñanza (Burbules, 1993), y hagamos el ejercicio reflexivo de quitarlo de las clases. Eso no quiere decir que nos resignemos a no enseñar los contenidos de esas explicaciones. En principio, podríamos desarrollarlos en un guion y producirlos para ser entregado en las formas *on demand* características de la cultura contemporánea, a partir de los criterios más profesionales posibles que garanticen su calidad. Muchos podrían discutir esta opción alegando que implica más trabajo. En ese caso, contestaré, con ironía, que no lo es si consideramos que nos evitaremos seguir repitiendo la misma explicación a lo largo de los años. Los y las docentes más preocupados y preocupadas por la interacción con los estudiantes resaltarán el

valor del diálogo en tiempo real, un valor que por supuesto comparto. Pero en este caso la pregunta obligada es: ¿con cuántos estudiantes se da ese diálogo en cada curso y en cada clase? Y la respuesta es muy dura: casi siempre es con unos/as pocos/as, a los y las que se suele denominar “los que siguen el ritmo”, “los que están al día con la lectura”, “los aplicados”, “los que prestan atención”, “los que están interesados en el tema”, entre otras frases hechas. La mala noticia es que, si sumamos a todos/as estos/as, siguen siendo una minoría. ¿La misma que dejaría comentarios en un video publicado en YouTube? No lo sabemos con certeza, pero vale la pena señalar que este es el tipo de preguntas que deberíamos empezar a hacernos. Hay otro dato de la realidad que debe tomarse como alerta de manera urgente: en el amplio mundo hay otros individuos y organizaciones, docentes e instituciones, educativas o no, que ya están produciendo esos materiales y compartiéndolos de diversas formas en Internet. Podemos comprobarlo tomando una noción que nos interese particularmente y realizando una búsqueda a través de cualquier motor. Las explicaciones ya están disponibles, o lo estarán muy pronto. Los y las estudiantes las esperan con los celulares en la palma de la mano (Serres, 2013) y es posible que hasta con cierto entusiasmo, dado que significaría un reconocimiento a su modo de vincularse con el conocimiento.

Ahora bien, una vez que hayamos concluido el ejercicio de determinar todo el tiempo que usamos explicando lo que ya dicen los libros –mejor que nosotros en clase– y de la eventual producción de estas explicaciones para ser puestas a disposición en otro formato, tenemos que preguntarnos qué es lo que nos queda afuera. Tal vez mucho, lo cual sería una gran noticia; tal vez nada, lo que sería una enorme oportunidad. En ambos casos, el diagnóstico nos puede abrir una puerta para una experiencia distinta para nosotros/as, como docentes, y también para los estudiantes, una que nos permita romper, de una vez por todas, con un modelo clásico sino agotado.

¿Qué hacemos entonces? Lo primero es alegrarnos por el tiempo liberado de la explicación. Frente a nuestra constante queja por la carrera contra el tiempo, ahora podemos reconocer que el tiempo puede no solo ser suficiente sino incluso sobrarnos, algo que considero positivo, aunque sé la ansiedad que esto puede llegar a generarnos a los docentes. Lo segundo es reconocer y agradecer la enorme pista que Serres (2013) nos entrega al preguntarse por qué Pulgarcita habla y genera un murmullo creciente en las aulas. Y su respuesta es taxativa:

“Porque ese saber anunciado ya lo tiene todo el mundo. Íntegro. A disposición. Al alcance de la mano. Accesible por la Web, Wikipedia, el celular, en cualquier portal. Explicado,

documentado e ilustrado sin más errores que en las mejores enciclopedias. Ya nadie necesita los portavoces de antaño, salvo si uno, original y raro, inventa” (Serres, 2013, pág. 47-48).

## Una rememoración

Pensemos por un momento en todas aquellas veces en las que nos dimos cuenta que lo que estábamos haciendo en clase perdía sentido a medida que lo hablábamos; en todas las otras en las que advertíamos que nuestros esfuerzos para conectar con el estudiantado eran en vano; y en aquellas en las que una propuesta que había funcionado muy bien en el pasado ahora lucía desteñida y hasta a nosotros nos aburría. El mundo cambia, los modos en que se construye y difunde el conocimiento se transforman, nosotros no somos ya los mismos y ni hablar de nuestros/as estudiantes que nos resultan absolutos desconocidos. ¿Por qué pensar que esas prácticas de la enseñanza clásicas iban a ayudarnos hoy a acercarnos a nuestras finalidades de enseñanza?

Resaltemos que esto va más allá de si les ponemos o no algún desarrollo tecnológico. Lo que hay que revisar es la matriz que las sostiene de naturaleza fundamentalmente didáctica. Esto es volver a pensar casi todo... sí, es así. Es un camino trabajoso pero la buena noticia es que puede llevarnos a un lugar mucho más apasionante que el que estamos. Esa es la búsqueda en este nuevo tramo.

## Una zambullida conceptual



Nos detendremos en la idea de reinención (Maggio, 2018) y en sus alcances para abordar nuestras clases de aquí en más porque creemos que lo que queda es inventar: reinventarnos como docentes, pero también reinventar las organizaciones en las que trabajamos, las materias que damos y, mientras lo hacemos, inventar en cada clase. Suena complejo, y sin duda lo es, pero no solamente es necesario: también es urgente. No hacerlo conlleva el riesgo tanto de vaciar y hacer que pierdan sentido nuestras instituciones como, mucho peor, de crear condiciones para el fracaso y la expulsión de los y las

estudiantes del sistema formal de educación superior, que es el único en el que, por el momento, podemos seguir aspirando a cierta igualdad de oportunidades.

No solo es posible inventar en clase; es posible hacerlo en todas las clases. Si no se puede, y volviendo al punto de partida, es más práctico grabar un video y subirlo a YouTube. Podría decirse que las y los estudiantes estarán en las aulas esperando que uno/a asista y dicte una clase, pero todos/as tenemos claro que a los pocos minutos de iniciada descubrirán el simulacro y estarán allí solamente si la presencialidad es una exigencia para conservar la condición de regulares y cuando ya hayan utilizado las faltas permitidas. Inventar lleva más tiempo que repetir la clase que ya hemos dado. Implica poner el cuerpo en la clase, sabiendo que saldremos agotados/as y tomar riesgos. Hacerlo con otros/as docentes, trabajando en equipo, supone abrir negociaciones muy diferentes de aquellas que se tienen cuando lo que se enseña ya está definido. Requiere comprender más profundamente que ya no habrá dos clases iguales. Lo interesante es que no siempre la invención tendrá el mismo carácter. Recorreremos aquí algunas alternativas.

- **Inventar conocimiento**

Nos referimos aquí al conocimiento que, cuando se crea, enriquece, expande o profundiza el campo disciplinar en algún sentido. Una objeción a este planteo es que hay docentes que no ejercen la docencia en el ámbito de la universidad y/o que existen instituciones de nivel

superior donde no se realizan actividades de investigación. Se trata de una objeción válida, pero que tiene una solución sencilla. En esos casos, necesitamos generar articulaciones funcionales con investigadores/as de la misma casa de estudios o de otras, o de centros de investigación, cercanos o lejanos, y pedirles que compartan sus procesos de invención en el ámbito de nuestras clases. Siempre será un desafío encontrar los conceptos más relevantes para los contenidos de nuestras materias o cursos. La buena noticia es que las oportunidades que en este sentido ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación son múltiples e incluyen desde una simple conexión en línea para la participación remota en la discusión de un grupo de investigación hasta el seguimiento diario del trabajo de documentación y análisis de un proyecto colectivo a través de plataformas de colaboración.

- **Promover la invención en todas sus formas**

Varias décadas de prolíficos desarrollos de psicología cognitiva para la educación han llevado a que los y las docentes hablemos de la construcción de conocimiento como algo corriente, lo que no quiere decir que necesariamente generemos propuestas que la favorezcan de modo consistente. Aquí buscamos ir más allá y poner en juego lo mejor de nuestra comprensión acerca de los procesos cognitivos para que lo que se cree sea algo nuevo y original. En esta línea, sería muy poderoso que los y las estudiantes crearan en clase conocimiento original para un determinado momento de los desarrollos teóricos de un campo disciplinar, pero ello conlleva dificultades y tiempos inherentes a los procesos investigativos y no siempre será posible ver emerger una categoría nueva debido a las restricciones propias de los calendarios académicos. Pero aún nos quedan otras múltiples alternativas para el desarrollo de construcciones originales por parte de los y las estudiantes. Una de ellas es el diseño de inserciones sociales a partir del abordaje de los problemas reales de la comunidad.

El pensamiento de diseño, considerado desde hace ya años como una línea de trabajo potente para la pedagogía contemporánea ofrece un marco metodológico que sostiene de modo más que interesante esta perspectiva de invención. Su imbricación en las prácticas de la enseñanza da lugar a atractivas construcciones que van desde la elaboración de prototipos hasta la realización de intervenciones en instituciones que están más allá del aula.



- **Inventar la propuesta de enseñanza**

La invención de la propuesta convierte la clase o la serie de clases en la creación de algo que, hasta entonces, no existía. Evidentemente sabemos de qué tratará nuestra clase y las finalidades que la orientarán. Todo lo demás está por crearse. ¿Ocurrirá en el aula física? ¿Nos conectaremos de alguna manera con el afuera de la clase? ¿Cómo será el momento de inicio? ¿Será necesario hacer una reconstrucción de una clase o de una serie de clases anteriores? ¿Habrá invitados/as? ¿Tendrá segmentos distintos? Y, si es así, ¿qué le dará sentido a cada uno de esos segmentos? ¿Habrá momentos de explicación? ¿Cuándo tendrán lugar? ¿Las darán los/as docentes, los/as invitados/a y/o los/as estudiantes? ¿Habrá momentos de diálogo? ¿Podrá preguntarse libremente? ¿Se incentivarán o se limitarán las preguntas abiertas o generales? ¿Se usarán materiales específicos? ¿Se trabajará con la bibliografía o se hará referencia a ella? ¿Habrá tiempos libres? ¿Crearemos situaciones en las que acompañaremos cercanamente a estudiantes, individuos o grupos? ¿Se realizarán trabajos escritos, producciones multimedias o performances? ¿Deberán terminarse y/o entregarse antes de que la clase concluya? ¿Serán presentadas a otros dentro o fuera de la clase? ¿Habrá situaciones evaluativas y momentos de metaanálisis o reconstrucción de lo sucedido? ¿Esos momentos ocuparán el cierre de la clase? ¿La experiencia quedará documentada de algún modo? ¿Quién la documentará y cómo la compartirá? Estas, que parecen muchas, son solamente algunas de las preguntas que nos podemos hacer cuando estamos anticipando y/o viviendo una clase. Casi podríamos afirmar que, en su devenir, cada clase es un invento. Pero lo haríamos solamente para negarlo. Yo diría, a modo de planteo general, que las propuestas en las que se pone en juego la invención son aquellas en las que las decisiones no son las esperadas en función de nuestra historia como estudiantes y/o docentes. Y especialmente deberían resultarnos originales a nosotros/as mismos/as en los recorridos que hemos hecho en el ejercicio de la docencia. Estos son algunas de las líneas de indagación que podríamos seguir:

¿Ya dimos una clase idéntica? ¿Casi igual? ¿Similar? Si las respuestas a estas preguntas son afirmativas, es un buen momento para empezar a pensar en todas las razones sencillas que tenemos para hacerla de otra manera. Nosotros/as, como personas y como docentes, somos



distintos/as. Este último no es un tema menor. Acumulamos los aprendizajes de las otras clases dadas sobre el mismo tema.

¿Cómo nos había ido en nuestras otras clases sobre temas semejantes? ¿Nos habíamos sentido tan magníficamente como para no querer cambiarlas? Muy de vez en cuando nos pasa eso y es tan esporádico que me parece mejor descartarlo como opción.

¿Qué cambió en el tratamiento del tema? ¿Cuáles son las búsquedas o debates actuales acerca de él? Si no cambió nada en absoluto, tal vez valga la pena considerar integrarlo en un capítulo acerca de la historia del campo. Con ese cambio de perspectiva, la propuesta de la clase también debería ser re-inventada para dar cuenta en su formulación de un contenido que se trata por su relevancia histórica.

¿Qué pasa en la realidad mientras nuestra clase tiene lugar? ¿Qué temas se debaten en los medios de comunicación? ¿Y en las redes sociales? ¿Cuáles conectan cercana o lejanamente con los temas de nuestra enseñanza? Aquí aparece, en conexión con la excursión que propusimos en el tramo anterior, el amplio alcance de muchos materiales que desde las redes pueden entrar en diálogo con aquello que enseñamos. Están a una búsqueda en Internet de distancia, búsqueda que muchos de nuestros estudiantes estarán realizando a medida que hablamos. Una alternativa es anticiparla como parte de la preparación de la clase. Otra es favorecerla en su transcurso, lo cual implica diseñarla dando lugar a que lo que emerja como relevante sea distinto a lo que nosotros hayamos anticipado.

- **Inventar la teoría acerca de la propuesta**

La invención de la teoría es posible en la medida en que seamos capaces de documentar cada práctica original que implementemos. La construcción de conocimiento acerca de estas prácticas de la enseñanza originales requiere una base empírica, es decir, las propias clases. Conformar esta base es posible gracias a las múltiples alternativas tecnológicas con las que contamos en la actualidad. No hay razones para que una clase no pueda ser filmada, grabada o fotografiada con los dispositivos disponibles, empezando por los teléfonos celulares. De hecho, ya están siendo registradas por los y las estudiantes, aunque, como no estamos ofreciendo consideraciones metodológicas u orientaciones pedagógicas que encuadren esas acciones, el material generado no se recolecta en forma sistemática para su análisis.

La invención de la propuesta de clase como trama original da lugar a la construcción de conocimiento didáctico original o, lo que es lo mismo, a la invención de teoría. Una teoría que tiene fuerza para interpretar prácticas contemporáneas distintas de todo aquello que hemos conocido y repetido hasta aquí. De la implementación compleja, diremos que hay dos condiciones para ponerla en juego: la invención de la práctica y su documentación. Lo que sigue, es decir, el análisis, es un camino arduo que se ve facilitado por la acción colectiva. La sola idea de los y las docentes como un colectivo enorme construyendo teoría sobre prácticas originales que se hacen y se comparten en las redes y, por qué no, haciendo de ese acto un ejercicio público también, puede dar lugar a un movimiento de renovación que no han tenido jamás no solamente la didáctica como campo disciplinar sino la educación como práctica social.

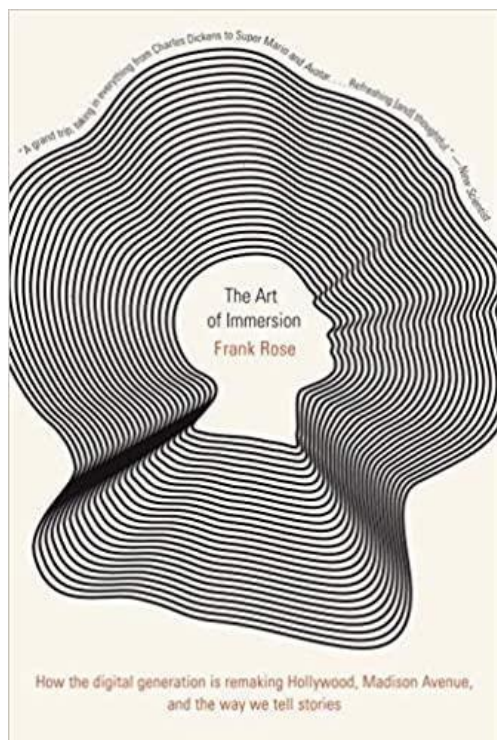


#### ¿Por dónde comenzar? Una **didáctica en vivo** y el **reconocimiento de los cambios culturales**

Una **didáctica en vivo** es una idea que surge a partir del reconocimiento de los cambios culturales que se producen en la sociedad contemporánea, atravesados por las tecnologías de la información y la comunicación. Los identificamos, los comprendemos y los abrazamos en nuestras propuestas. Estas invenciones son documentadas y analizadas para construir nuevo conocimiento didáctico. Sin embargo, sabemos que al hacerlo las tendencias seguirán cambiando, en un ciclo que debe realimentarse en las reinversiones sucesivas.

Compartimos aquí el reconocimiento de dos tendencias culturales actuales, que atraviesan nuestras experiencias con objetos culturales contemporáneos tales como las series de televisión o los videojuegos y cuya comprensión puede inspirar múltiples reinversiones para nuestras prácticas de la enseñanza.

## La inmersión y las formas alteradas



La noción de “inmersión” de Rose (2011), ofrece una perspectiva interesante para dar cuenta de fenómenos que alcanzan a millones de personas al mismo tiempo. Rose señala que la tecnología –y en especial Internet, a la que define como un “camaleón” que puede actuar como todos los medios a la vez– está cambiando los modos de narrar. Internet es no lineal gracias a la hipertextualidad y no solo es interactiva sino intrínsecamente participativa e inmersiva. La inmersión es un rasgo que atraviesa las series de televisión y otras expresiones de la literatura y el cine contemporáneos, la publicidad y los juegos en línea. Como experiencia, señala Rose, combina el impacto emocional de las historias –volver a contar la historia, habitarla, ir a un nivel de profundidad

mayor– y el involucramiento en línea y en primera persona de los juegos. Rose, quien toma *Lost* como uno de sus ejemplos, sostiene que las personas quisieron habitar las historias desde siempre y que hoy la tecnología se lo permite. La inmersión es reconocida y capturada como rasgo cultural de época por las nuevas modalidades en las que se ponen a disposición las series televisivas, tales como el lanzamiento de temporadas completas. La existencia de gigantes como Netflix, que toman estas decisiones de cara a la audiencia, da cuenta de un profundo reconocimiento de los nuevos modos de consumo.

Mientras tanto, sabemos que estos fenómenos en las aulas no se reconocen y, lo que es peor, la pasión solo se desata muy ocasionalmente. Que en las clases la explicación siga siendo hegemónica las hace ver como series televisivas viejas y aleccionadoras; cada vez están más alejadas tanto de la impronta de la narrativa propia de la construcción de las disciplinas contemporáneas como de la complejidad de las tramas culturales inmersivas actuales. La consecuencia es simple: dejamos de vivir grandes historias cuando entramos a clase.

Además, los nuevos formatos están poniendo en jaque otro pilar de la didáctica clásica, aquel que Litwin (1997) magistralmente identificó en su estudio sobre las configuraciones didácticas, al que denominó “secuencia progresiva lineal”. Durante las explicaciones en clase, un tema conduce a otro

y así sucesivamente en una linealidad que es solidaria del currículum concebido como mera acumulación. Se trata de una solidaridad que se puede intuir desde el momento en que se revisa el programa de cualquier materia: grandes listados de temas desagregados y especificados –al punto de oler a rancio conductismo– se alinean a la perfección con clases predominantemente explicativas y de secuencia progresiva lineal. La tormenta perfecta, la triste cadencia de la secuencia didáctica clásica que no para de sonar. La didáctica clásica no solo sostuvo nuestra formación y, desde ahí, apuntala nuestro modo de enseñar; además está plasmada en los programas, en las estructuras departamentales, en las grillas horarias, en el diseño arquitectónico de las aulas y, fatalmente, en la evaluación.

Hubo un momento en el que advertimos que, para enfrentar este problema, lo que nos traían las nuevas series televisivas y los video juegos a las clases podía ser algo más que el reencuentro con los grandes relatos y la inmersión como fenómeno: la posibilidad de volver a pensarlas en términos didácticos, de manera de crear una propuesta cuya trama sí importa, y de encontrar los modos de abordar el contenido que comprendan a este profundamente y que, por ello, no pueden ser lineales, porque rara vez las tramas del contenido lo son cuando se capturan en su complejidad y provisionalidad. Las formas alteradas emergen como la posibilidad de pensar que no hay un único camino para desplegar las propuestas y que lo que es mejor para uno/a no necesariamente lo es para otros/as.

La integración de opciones tecnológicas de distinto tipo –incluso las aplicaciones más simples de los teléfonos celulares– nos ayuda a quebrar la homogeneidad de las propuestas en la que todos/as tienen que hacer prácticamente lo mismo y al mismo tiempo. No hay un solo camino para el aprendizaje. Las propuestas didácticas tienen que favorecer recorridos diversos que puedan ser vividos por las y los estudiantes a partir de elecciones que tienen que ver con sus historias, sus gustos, sus estilos y sus posibilidades.

Puesto en términos muy sencillos, ciertos conceptos centrales para una materia pueden quedar a disposición *on demand* a través de la lectura de un texto original. Pero al mismo tiempo es posible ofrecer otros caminos:

- un video con una explicación de esos contenidos elaborado por un especialista en la materia, incluido el propio docente;

- un podcast debatiendo las ideas, producido por docentes del área de la escuela;
- interacciones con el/la o los/as autores/as del texto, directas o a través de las redes;
- publicaciones generadas por los/as propios/as estudiantes en la red social que prefieran – entendiendo que en cada una hay desafíos específicos que van desde la producción textual breve a la producción audiovisual– con ciertas etiquetas a medida que avanzan en la lectura, individual o grupalmente, y
- comentarios a esas producciones complementando los conceptos desarrollados.

Sabemos que algunos/as pocos/as estudiantes pueden resolver la lectura solos, bien y rápido y a otros/as les lleva mucho más tiempo y necesitan ayuda. De cara al diagnóstico reiterado y un poco superficial –“No leen y, si leen, no entienden”–, las propuestas que se pueden llevar adelante son múltiples. Las que planteamos son solo algunas de las más evidentes.

¿Cuántas veces les damos a las y los estudiantes la posibilidad de que frente a un desafío cognitivo sean ellos o ellas quienes elijan el camino a seguir? Reconozcamos las experiencias culturales que esta generación de niños, niñas y jóvenes viven a partir de los mundos inmersivos que les ofrecen los juegos en línea, las series de televisión y las redes sociales. A los jugadores en línea les pedimos no solo que dejen de jugar por unas horas, sino que salgan de un mundo interactivo y visual para volver a lo que para ellos/as es gris y anacrónico, aunque se lo presentemos a través de un campus virtual. ¿Por qué no preguntarles qué podrían aportar para crear una experiencia diferente? ¿Por qué no dejar que nos sorprendan?

La construcción de caminos alternativos también puede verse favorecida por el trabajo docente concebido colectivamente. Las y los docentes de un área en una escuela pueden trabajar juntos la propuesta *on demand* para todos los grados o años y generar materiales de acuerdo con sus trayectorias y fortalezas, incluso potenciando las diferencias generacionales, por ejemplo, en el menor o mayor manejo de las narrativas textuales, audiovisuales o transmedia. La nueva pregunta es: ¿desde dónde puedo aportar a una trama solidaria? Es evidente que esto no solo redundará en beneficio de la experiencia estudiantil. Se abren perspectivas para mejores articulaciones en sentido amplio. Se empiezan a conocer los aportes de los/as colegas, se comprenden perspectivas, se debaten temas y posiciones, y se fortalecen los enfoques críticos. La mejora va desde el desarrollo de materiales hacia otros aspectos de la labor educativa en la institución.

En los ejemplos anteriores nos enfocamos solo en el desarrollo de materiales para que queden a disposición. Si además nos movemos en el sentido de los horizontes y los proyectos de transformación, el potencial para generar formas alteradas es inmenso. Ahora que el rediseño de los grupos de estudiantes de los cursos es un tema de agenda en relación con las orientaciones para la prevención de contagios, si un grupo se divide en dos esa podría ser una definición pedagógica que vaya mucho más allá de quiénes concurren presencialmente a la escuela y qué días. Los grupos se podrían organizar en función de dos proyectos de transformación distintos, a los que se acceda incluso por decisión propia. Cada proyecto podría tener a su vez variadas ramificaciones en función de propósitos comunes. En un ritmo a definir, los dos grupos podrían encontrarse física o virtualmente para compartir sus avances y aprendizajes, incluso realizando exposiciones que requieran preparación y tengan su propio valor formativo.

Las condiciones que requiere explotar las formas alteradas enfrentan el desafío que significa un cierto modo de entender el tiempo escolar. La alteración es respecto del tiempo lineal y estandarizado. Se abren tiempos paralelos, distintos ritmos y compases de espera. Seguramente también habrá avances a toda marcha y mesetas de las que no será fácil salir. Podría estar haciendo este planteo para referirme a la experiencia dentro de un videojuego, ¿no? Es así porque abrir estas posibilidades nos permite encontrarnos con las prácticas de enseñanza como un objeto cultural, cuya creación y diseño son actos de imaginación.

Las series de televisión que rompen con las narraciones de formato clásico nos fascinan. Aprendemos de ellas nuevas maneras de narrar que nos ayudan a imaginar otros recorridos en las clases. No se trata de una sofisticación pedagógica sino de aproximarnos, desde nuestras propuestas, a esos objetos culturales complejos que atrapan a nuestros/as estudiantes en la vida cotidiana. Es decir, acercarnos a las y los estudiantes para que quieran dejar de jugar o de mirar series y venir corriendo a aprender y hacer que encuentren en nuestras propuestas eso que desean y que saben que los y las va a apasionar.

Consideremos este ejemplo adaptado de la experiencia llevada adelante por la maestra Susana Baca en escuelas de Ecuador.

*Susana es docente de una escuela rural. Decide que el trabajo en el área de Ciencias Naturales debe tener un sentido claramente vinculado con los problemas reales de su comunidad.*

*Identifica un problema que aqueja a las familias agricultoras de sus estudiantes: una plaga se extiende contaminando los cultivos y perjudicando la economía local. Susana propone abordarlo hasta resolverlo. Junto con sus estudiantes trabajan arduamente en la indagación de lo que sucede. Todos investigan en diferentes fuentes y realizando consultas a una diversidad de actores. Se abren alternativas que se recorren en algunos casos individualmente, en otras en grupos pequeños y también, cuando es necesario, en el grupo total. Esta etapa lleva a que los estudiantes interactúen con equipos de investigación de otros países y con horticultores que vivieron la misma situación, que comparten sus soluciones.*

*Los resultados se consolidan, se evalúan alternativas que los diferentes grupos van testeando y finalmente se encuentra la esperada solución: se requiere usar un aceite que recubre las semillas y evita la contaminación. Una prevención de bajo costo que las familias pueden implementar sin problemas. Los estudiantes en grupos programan y realizan talleres con la comunidad para comunicar este recorrido y trabajar conjuntamente en la implementación de esta solución que mejorará la vida de las familias y las de los propios estudiantes.*

Este es un ejemplo de invención a partir de la simple pero compleja creación de una gran historia. Esa historia enmarca todo el trabajo realizado por los y las estudiantes en Ciencias Naturales durante arduos meses de trabajo. El foco está puesto en protagonizar esa historia como agentes de cambio, hasta encontrar una solución. La docente deja de pensar en la evaluación porque sabe que sus estudiantes no solo están aprendiendo los contenidos de las materias, sino que les están encontrando sentido mientras se educan como sujetos críticos y transformadores. Las tecnologías juegan un lugar clave a la hora de indagar y como condición de posibilidad para el diálogo con otros que se encuentran en otras realidades e incluso en otras franjas horarias. También a la hora de documentar los hallazgos, sistematizarlos para analizarlos y generar los materiales que se necesitan para encarar el dispositivo de formación de las familias. Pero el centro no está puesto en su uso. Este se integra de modo transparente al abordaje de este problema relevante. Veamos algunas dimensiones que permiten comprender este caso y abordar otros de este enorme valor pedagógico.

- **Motores creativos como interpretaciones curriculares**

Frente al persistente predominio de versiones curriculares del tipo colección de temas, que en la práctica siguen implicando una carrera contra el tiempo para cubrir lo que básicamente



es una lista extensa y fragmentaria, proponemos trabajar sobre interpretaciones curriculares generando consensos colectivos provisorios que lleven a elegir algunos temas en cada tiempo y lugar desde una perspectiva social y cultural. Estos consensos podrán ser acompañados por el diseño de grandes motores creativos que atrapen los relatos relevantes para una cultura en un momento dado y que constituyan el marco para el desarrollo de proyectos. Se espera que esos motores generen oportunidades de intervención en la realidad y puedan dar lugar, a través de su complejidad, al desarrollo de los temas curriculares bajo la órbita de marcos que les otorgan sentido y relevancia.

- **Producciones colectivas como articulaciones funcionales**

Resulta necesario diseñar articulaciones concebidas como búsquedas provisionales para propósitos definidos y durante tiempos acotados hasta su evaluación y rediseño. Puede tratarse de trabajos llevados a cabo entre cursos de un mismo año, entre cursos de años diferentes, entre materias o grupos de materias, entre instituciones académicas y organizaciones de la comunidad. Las articulaciones funcionales sostienen producciones colectivas que reflejan los distintos intereses de los y las participantes en caso de corresponder a grupos etarios, comunidades u organizaciones diferentes. Se intenta privilegiar la producción de colectivos que se reconozcan en lo diverso y creen a partir de la heterogeneidad.

- **Intervenciones comunitarias como modo de expansión del aula**

Las producciones colectivas realizadas a partir de motores creativos configuran intervenciones en la comunidad: ofrecen soluciones a problemas de la realidad; analizan críticamente aspectos que requieren mejoras y las desarrollan; expanden la conciencia sobre cuestiones controversiales y generan alternativas; despliegan creaciones que amplían el universo social y cultural, y anticipan escenarios de conflicto e imaginan acciones preventivas. Son constructos que atraviesan las paredes del aula y se ubican fuera de ella, dotando de relevancia toda la tarea educativa. Se aprende a la vez que se generan intervenciones que impactan en la vida de la comunidad.



- **Inserciones sociales y culturales como evaluaciones ecológicas**

En el marco de estas propuestas, la evaluación recupera su validez ecológica (Gardner, 1997) teniendo lugar en el momento adecuado con referencia a la producción o la intervención, ya sea a través de modalidades individuales, que reconocen los aportes personales, o grupales, que valoran la producción colectiva. No se trata de la introducción de una evaluación para la calificación, sino de calificaciones obtenidas a partir de criterios explícitos que juzgan un aprendizaje hecho en contexto y pleno de sentido.

## Una exploración

La zambullida conceptual establece una posición y en este caso una profunda crítica de los modos habituales de hacer las cosas marcados por la tradición heredada. La buena noticia es que todo está por revisar para lo cual ofrecemos diferentes alternativas para ampliar y seguir indagando.



### Artículos

- Maggio, M. (2015) Clases fuera de serie. Revista Digital "Aprender para Educar con Tecnología". Departamento de Extensión Universitaria del Profesorado de la Universidad Tecnológica Nacional. N°11. Mayo de 2015. [Revista "Aprender para Educar con Tecnología" - Número 11 by Cristina Velazquez - Issuu](#)

### Libros

- Maggio, M. (2021) Coord. *Clases fuera de serie*. Buenos Aires: Fundación Telefónica. Disponible en: <https://www.fundaciontelefonica.com.ar/cultura-digital/publicaciones/clases-fuera-de-serie/729/>
- Maggio, M. (2018) *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.

### Videos

- Mariana Maggio sobre la didáctica en vivo (2018): <https://www.youtube.com/watch?v=8TDBmUT-ndI>

- Mariana Maggio sobre la reinención de la clase (2015):  
[https://www.youtube.com/watch?v=D\\_GPO5dR7gI&feature=emb\\_imp\\_woyt](https://www.youtube.com/watch?v=D_GPO5dR7gI&feature=emb_imp_woyt)
- Mariana Maggio sobre las clases fuera de serie (2021):  
<https://www.youtube.com/watch?v=hBS3jlz3Mlk>

## Una excursión

Es tiempo de volver a entregarnos a la aventura. Aquí, como corresponde a lo que venimos proponiendo, los caminos son variados. Estas son algunas opciones que siempre vale la pena compartir con colegas y también con estudiantes.

- ✓ Elegir con nuestros y nuestras estudiantes un videojuego que narre una historia y cree experiencias a partir de la elección de rutas alternativas. Uno que les interese mucho. Entregarse a jugarlo o, al menos, acompañarlos y acompañarlas mientras lo juegan. Comprender qué les anima a jugar durante horas y qué les interesa. Ir comprendiendo la estructura detrás del juego y las decisiones que habilita hasta elaborar un diagrama que permita comprender el recorrido detrás del juego.
- ✓ Mirar o volver a mirar algunos capítulos de una serie de televisión que ofrezca una estructura temporal compleja, por ejemplo, Lost o Dark. Ir a la vez estudiando los esfuerzos realizados en las redes sociales para comprender el desarrollo de los contenidos. Hacer nuestro propio esfuerzo de diagramación de modo tal de apropiarnos de la complejidad del relato tanto en la inmersión en el mundo de la serie como en la ruptura de la linealidad.



- ✓ Interactuar con el capítulo Bandersnatch (2018) de la serie televisiva Black Mirror estudiando el mapa de posibilidades que subyace a las decisiones que en diferentes momentos nos invitan a tomar. Trabajar sobre esas decisiones y estudiar sus alcances.



En las tres alternativas los diagramas pueden construirse a mano alzada o usando aplicaciones tales como <https://miro.com/>

Ahora viene lo mejor: les proponemos que con ese diagrama a modo de inspiración aborden un tema central para la enseñanza de su área o materia movidos/as por la intención de reinventar en un sentido contemporáneo. Trabajen en la construcción de un motor narrativo: una historia que tanto ustedes como sus estudiantes deseen vivir. Con esa historia en mano creen caminos diferentes para recorrerla, que permitan elegir alternativas, ir hacia adelante y retroceder las veces que haga falta, sabiendo que no todos/as tienen que hacer necesariamente lo mismo al mismo tiempo. Abrir este juego al estudiantado puede llevar este ejercicio a su próximo nivel.

Una vez que hayan creado su propuesta compártanla con otros/as colegas para que les den retroalimentación y luego... impleméntenla. Recuerden documentarla, por ejemplo, compartiendo el relato de lo sucedido en sus redes y vuelvan sobre este relato para ir empezando a transitar el camino de la didáctica en vivo.

## Una ensoñación

Cerremos los ojos y pensemos que hay otras prácticas de la enseñanza posibles. Unas que cobran sentido a través de la reinención pero que van consolidándose en dimensiones didácticas que

pueden sostener nuestra cotidianeidad de otro modo. Claro que necesitan que revisemos otras cuestiones. Frente al persistente predominio de versiones curriculares del tipo colección de temas, que en la práctica siguen implicando una carrera contra el tiempo para cubrir lo que básicamente es una lista extensa y fragmentaria, proponemos trabajar sobre interpretaciones curriculares generando consensos colectivos provisorios que lleven a elegir algunos temas en cada tiempo y lugar desde una perspectiva social y cultural.

Estos consensos podrán ser acompañados por el diseño de grandes motores creativos que atrapen los relatos relevantes para una cultura en un momento dado y puedan ser abordados desde propuestas didácticas que reconozcan las tendencias culturales y las abracen.

Cuando sueñan en estos términos: ¿qué interpretaciones curriculares harían? ¿Qué grandes temas elegirían? ¿Qué grandes relatos crearían para inspirar a sus estudiantes y a ustedes mismos? ¿Cuáles son las tendencias culturales que más interesan a sus estudiantes? ¿Las conocen o tendrían que trabajar mucho para identificarlas y comprenderlas? ¿Qué camino podrían construir para hacer de este sueño una realidad de enseñanza reinventada?

Aquí finaliza este tramo, pero no este sueño. Seguimos...

## Bibliografía de referencia

Burbules, N. (1993). *El diálogo en la enseñanza: teoría y práctica*. Buenos Aires: Amorrortu.

Litwin, E. (1997). *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2015). Clases fuera de serie. Revista Digital *Aprender para Educar con Tecnología*. Departamento de Extensión Universitaria del Profesorado de la Universidad Tecnológica Nacional. N°11. Mayo de 2015. [Revista "Aprender para Educar con Tecnología" - Número 11 by Cristina Velazquez - Issuu](#)

Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2021). Coord. *Clases fuera de serie*. Buenos Aires: Fundación Telefónica. Disponible en: <https://www.fundaciontelefonica.com.ar/cultura-digital/publicaciones/clases-fuera-de-serie/729/>

Rose, F. (2011). *The Art of Immersion: How the Digital Generation Is Remaking Hollywood, Madison Avenue, and the Way We Tell Stories*. Nueva York, Estados Unidos: W. W. Norton & Company.

Serres, M. (2013). *Pulgarcita*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.

superior. Buenos Aires: Paidós.

## Créditos

Autores: Mariana Maggio

Cómo citar este texto:

Maggio, Mariana (2022). Clase Nro 2: Reinventar la clase. Actualización Académica en Educación y tecnologías digitales para el nivel secundario. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0

## Módulo 1: Educación y tecnologías. Tiempos de reinención

### Clase 3: Renovar los marcos

#### Tercer tramo – Renovar los marcos



**Ready player one (2018)**

Este tercer tramo se mete de lleno en el cambio de época, con la convicción de que las mutaciones requieren nuevos marcos de interpretación y de acción. Recorreremos uno entre tantos otros posibles. Lo importante es enfocarnos en el ejercicio formativo de comprender que el abordaje de las prácticas de la enseñanza requiere de apoyos conceptuales que sostengan y den sentido a nuestras decisiones. Y que hoy esos apoyos deben reconocer las tramas culturales de las tecnologías como parte de la construcción que ofrecen.

enriquecer la  
enseñanza

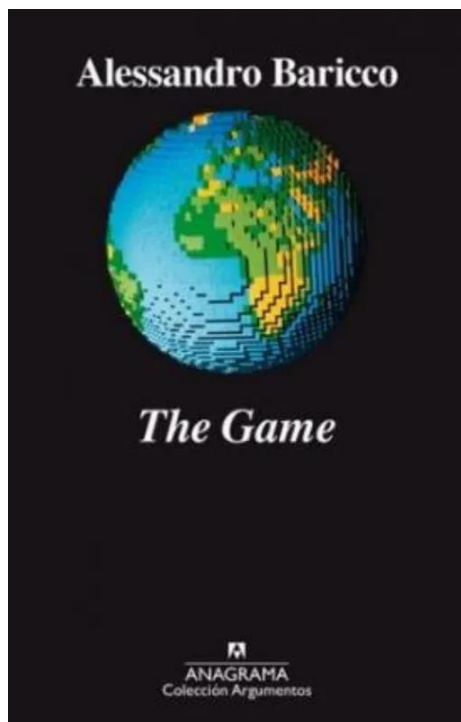
reinventar  
la clase

renovar los  
marcos

crear  
ensambles



## Un punto de partida



En *The Game*, Alessandro Baricco hace una reconstrucción arqueológica de los desarrollos tecnológicos de las últimas décadas a partir de la cual reconoce que lo que vivimos es una revolución mental que generó una nueva idea de humanidad. En su análisis, el emerger de la web creó un sistema de realidad con una doble fuerza motriz –física y virtual, mundo y ultramundo–. La realidad dejó de ser lo que era. Según Baricco, con los celulares inteligentes en la mano y sus pantallas táctiles, que encarnan el espíritu de lo lúdico, y la explosión de las redes sociales, nos fuimos a colonizar físicamente el ultramundo. El núcleo de la experiencia –al que antes se accedía con esfuerzo– había subido a la superficie del teléfono celular y ya no se necesitaba de una élite que nos guiara para acceder a él. Esto

es lo que denomina “el juego”, mientras alerta: la escuela no lo entiende ni nos prepara él.

¿Cómo diseñar propuestas educativas que capturen la doble fuerza motriz y estén “al mismo tiempo” en el mundo y en el ultramundo? Crear una experiencia pedagógica que sea a la vez física y virtual, que enseñe y que aprenda en esos dos mundos que configuran una única realidad ¿es generar una revolución educativa o simplemente se trata de comprender pedagógicamente la revolución mental que estábamos viviendo ya antes de que la pandemia se iniciara? ¿Cómo educar para que nuestros estudiantes sean plenamente incluidos en una sociedad en la que la revolución mental generó mutaciones profundas en la experiencia humana y que la pandemia solo contribuyó a profundizar?





“...la insurrección digital golpeaba de lleno el corazón de la cultura del siglo XX, desintegrando su principio fundamental: que el núcleo de la experiencia estaba sepultado en profundidad, que era accesible solo con el esfuerzo y gracias a la ayuda de algún sacerdote. La insurrección digital arrebatava ese núcleo de las garras de la élite y lo hacía subir a la superficie. No lo destruía, no lo anulaba, no lo banalizaba, no lo simplificaba miserablemente: lo dejaba en libertad sobre la superficie del mundo” (Baricco, 2019, p.159).

¿Acaso todo aquello que se enseña en las instituciones educativas está disponible de antemano? Ciertamente, no, pero sí todo el conocimiento producido antes de que el acto educativo ocurra al que, salvo honrosas excepciones, se le dedica la mayor cantidad del tiempo escolar. Hubo un momento de la historia en el que eso no sucedía. Los docentes aprendían el saber construido y los que en ese entonces eran los mejores modos de transmitirlo. Así se accedía al conocimiento. No había internet, claro. Los estudiantes demostraban que habían aprendido –memorizando– repitiendo y aplicando el saber existente. La verificación sucedía a través de la evaluación y permitía seguir adelante. Si no sucedía, las chances de perder esa carrera educativa por el saber acumulado aumentaban, lo cual significaba ni más ni menos que quedar fuera del sistema. Mucho de esto, lamentablemente, sigue ocurriendo.

¿En qué puede consistir, entonces, la enseñanza? En generar propuestas que permitan comprender el conocimiento construido, pero también revisarlo, cuestionarlo, tensionarlo, discutirlo o, directamente, inventar algo distinto tanto en el plano del saber como en el de aquello que puede transformarse en la realidad a partir de él.

¿Cómo hacer para que nuestras propuestas encarnan la doble fuerza motriz de la realidad que plantea Baricco? También aquí las nuevas series de televisión ofrecen un ejemplo potente. Mientras las miramos en nuestros hogares necesitamos detenerlas para ir a la web a descifrar sus incógnitas junto a muchos otros y muchas otras, que son millones. Estamos en casa frente a la pantalla y al mismo tiempo interactuando en el ultramundo porque solo así podemos salir adelante. Como televidentes, vivimos al mismo tiempo en el mundo y en el ultramundo; ahí nos encontramos,

colaboramos, discutimos y comprendemos. También, en ocasiones, como audiencia, generamos tanta presión que logramos alterar el curso de algunas historias.

Tenemos que creer que es posible generar propuestas que capturan la doble fuerza motriz y conectan el motor físico de la realidad en la que vivimos, por ejemplo, sus problemas sustantivos sin resolver, con el alcance inusitado de las redes sociales. Las y los estudiantes pueden acceder en el ultramundo a todo el material a disposición sobre un tema y, de hecho, lo hacen, pero necesitan comprenderlo profundamente y transformarlo a la vez que cambian para bien la realidad que los y las rodea. ¿Alcanza con las intenciones de un o una estudiante o de un grupo de clase? Digamos que sí, pero ¿qué pasaría si se sumara la fuerza de cientos o miles de estudiantes más, en diálogo, por mencionar algunos ejemplos, con políticos y políticas, científicos y científicas, escritores y escritoras, y artistas? Cada propuesta educativa desplegada al mismo tiempo en el mundo y en el ultramundo podría ser una pequeña revolución. Partiría del reconocimiento de que se puede acceder lúdicamente, a través de las pantallas, a todo aquello que está a disposición. Ubicaría a las instituciones educativas y a las y los docentes como creadores de experiencias que dan sentido a lo que está construido, pero no para repetirlo sino para crear con eso una vida mejor. El límite ya no sería el de las cuatro paredes del aula sino el que definiéramos para cada proyecto educativo, en cuyo marco podríamos interactuar con muchísimos otros, no solo con los y las estudiantes de un curso.

Pensemos que este no solo debe ser un camino para recorrer en los centros urbanos. ¿Qué implica en un pequeño pueblo o en un área rural educar en el mundo y en el ultramundo al mismo tiempo? Proyectar desde cada una de sus instituciones educativas la valoración de lo local hacia las redes sociales. Dar a conocer el lugar, su comunidad, las historias que los y las definen, los productos de su economía y de su arte, y ponerlos en diálogo apropiándose de la esfera de lo público. Formar a las y los estudiantes para que renueven los modos de producción volviéndolos más sustentables a partir del estudio y el desarrollo de sistemas alternativos que se den a conocer como construcciones originales. Mejorar las condiciones de vida de la comunidad a partir de creaciones disruptivas enriquecidas con intercambios con investigadoras e investigadores cercanos o lejanos. Con proyectos de estas características, las escuelas reconocen y abrazan la revolución mental para educar estudiantes que, comprendiendo los alcances y las posibilidades del tiempo que les toca vivir, se vuelven crítica y creativamente parte de él. No hacerlo no solo significa educar a través de formas del pasado. Implica educar para el pasado. Un callejón sin salida.

¿Cuán lejos estábamos en marzo de 2020 –cuando la pandemia se iniciaba– de poder encarnar estas revoluciones en las prácticas educativas? Muy lejos. Las deudas en materia de inclusión digital de una parte considerable de la comunidad educativa nos ubicaban en el antes de la revolución mental. Lo primero es incluir. También nuestros modos de hacer nos alejaban. La tradición heredada, la didáctica clásica, la presión de los contenidos sumada al escaso reconocimiento de la provisionalidad del conocimiento y la demorada comprensión de las transformaciones culturales en los sujetos que educamos –y en nosotros mismos y mismas– son solo algunas dimensiones que construían esa distancia. Los esfuerzos llevados a cabo desde las políticas educativas en materia de especialización docente en tecnologías y el desarrollo de recursos por parte de los portales educativos, entre otras numerosas iniciativas de otros sectores, eran muy valiosos, pero no parecían alcanzar. Tal vez porque, en general, estuvieron más orientados a la formación en el uso e incluso en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la educación que a la comprensión de los alcances de un cambio de era. Entrar a un aula y ver ahí una propuesta autocontenida en sus cuatro paredes y en sus habitantes, sostenida en sus papeles y agotada en su tiempo acotado es la mejor medida de la distancia. Años luz.

Muy cerca. Con un teléfono celular conectado a internet el mundo es nuestro. Imagínense con una computadora de última generación. Desde una conexión en el aula –sí, una, no es lo deseable, pero es lo mínimo indispensable– podemos acceder a todo aquello que ya ha sido construido; entrar en diálogo con quienes nos resulte interesante o valioso en el marco de cada clase; construir con muchos otros y muchas otras en lugares remotos; publicar la amplia variedad de producciones que nos propongamos crear junto a nuestros y nuestras estudiantes; intervenir originalmente en discusiones y, por qué no, generarlas, y mucho más. La revolución mental (Baricco, 2019) ya tuvo lugar. Si lo comprendemos, abrazarla en el aula puede ser una cuestión de horas. ¿Cuándo dejamos de comprar discos y empezamos a compilar listas de favoritos en YouTube o en Spotify? ¿En qué momento decidimos que era mejor la televisión por cable que la televisión abierta y cuándo la abandonamos para entregarnos a las maratones de series de televisión a través de servicios de streaming? ¿En qué año dejamos de comprar diccionarios impresos? ¿Cuánto hace que leemos los diarios en línea? ¿Acaso siguen usando el teléfono de línea fija? ¿Recuerdan algún número telefónico de memoria? Los cambios culturales nos atraviesan y en la mayor parte de los casos el tránsito pasó inadvertido.

Simplemente ocurrió. ¿Por qué no creer que también puede ocurrir así en las aulas? Muy cerca, en la palma de la mano.

## Una rememoración



El ensayista español Jorge Carrión publicó en el transcurso de 2020 un muy interesante diario de pandemia. En sentido estricto se trata de un diario falso. Se apela al género para hacer una reconstrucción de lo vivido.

La lectura nos permite formularnos algunas preguntas tan interesantes como inquietantes: ¿Hay una suerte de espejo entre el virus biológico y el virus informático? ¿Es lo viral la mejor expresión del tiempo que nos toca atravesar como humanidad?

Recuperamos aquí algunos fragmentos del diario.



*19 de febrero de 2020*

*¿Puede un virus ser al mismo tiempo una realidad biológica y una realidad virtual? ¿Genética y meme? ¿Patógeno y #hashtag?*

*20 de febrero de 2020*

*Se construyen minibibliotecas en los hospitales de Wuhan, en colaboración tanto con las bibliotecas como con las librerías de la ciudad.*

*21 de febrero de 2020*

*«Vivimos en tiempos de peste, caso sin precedentes en nuestro país»: leemos en un editorial del New York Times. No de 2020, sino de 1987. No se refiere al coronavirus, sino al sida. Lo recuerda Susan Sontag en La enfermedad y sus metáforas. En el epílogo de ese*

*libro se refiere al sida como a «un acontecimiento mundial» cargado de «significado histórico», que se expande por las rutas de la globalización. En los años ochenta ya encontramos textos, por tanto, que nos preparaban para lo que está ocurriendo, el problema es que los leíamos como documentos históricos: no permanecían activos como realismo de anticipación, como lecturas de futuro. Ha habido otras pandemias desde el sida hasta el coronavirus, pero ninguna ha sido tan veloz como la nuestra. Tan viral. La aceleración es la clave de la conciencia.*

*Hemos pasado de la idea de apocalipsis nuclear a la idea de apocalipsis climático. Sin Hiroshima o Chernóbil no hubiéramos sido realmente conscientes de la carga de realidad que hay en la idea de destrucción total por energía atómica. Pese a que la Gran Barrera de Coral se muere o a que los incendios forestales que se originaron en septiembre en Australia siguen abrasando la isla continente, una epidemia global va a ser necesaria para que tomemos conciencia de ese otro apocalipsis, que parece lento pero en realidad no para de apretar el acelerador.*

*22 de febrero de 2020*

*Sin proponérselo, Henry Jenkins reescribe en Spreadable media las seis propuestas de la literatura para el próximo milenio, que es el nuestro, del maestro Italo Calvino. Para que puedan ser virales, según el teórico de la convergencia mediática, los contenidos deben reunir las siguientes características: estar disponibles para las audiencias; ser portátiles; ser reutilizables; ser relevantes para diversos tipos de públicos y de intereses, y estar en un flujo constante. Sí: son cinco. Como las Lezioni americane de Calvino: levedad, rapidez, exactitud, visibilidad y multiplicidad. La sexta conferencia no llegó a escribirla. Versaba sobre la consistencia. Me temo que lo consistente, como lo exacto, pertenece al ámbito de lo clásico. Las otras cuatro sí captaron, en 1984, el espíritu de lo viral.*

*23 de febrero de 2020*

*Javi, Carmen y yo les hemos regalado a papá y a mamá un fin de semana en Roma por sus respectivos setenta cumpleaños. Cuando mamá cumplió sesenta, fue por primera vez al Museo del Prado. Dudamos entre París y Roma, porque no conocían tampoco ninguna de ambas ciudades, pero el Vaticano siempre será más importante que el Louvre y la Torre Eiffel para una mujer española que nació a finales de la posguerra. Al llegar a Roma*

*Fiumicino, nos toman la temperatura antes de la recogida de equipajes; algunos pasajeros, sobre todo asiáticos, llevan mascarilla. El apartamento es propio de un emperador, con una terraza enorme y soleada y un cielo azulísimo. Durante tres días comeremos y pasearemos y nos haremos fotos, con la conciencia de que será el último viaje que hagamos juntos. El anterior fue unas vacaciones en Jaca, en 1998, durante el verano en que acabé la carrera, justo antes de mi primer viaje a América Latina. No sabíamos que mamá tenía tantas dificultades para caminar, lo hace siempre apoyada en uno de nuestros brazos. Le encanta Roma. Su antigüedad y su luz. A causa de la emoción y el sobresfuerzo, hoy domingo se despierta con fiebre, no puede ver la Capilla Sixtina, está preocupada por si le toman la temperatura en el aeropuerto. ¿Ha sido venir una equivocación?*

*Siempre recordaré nuestra conversación de ayer al mediodía, paseando por el Foro, su brazo en el mío, cuando me contó que la primera vez que visitó la Mezquita fue el mismo día de su migración. El único autocar que conectaba Santaella con Córdoba llegaba a la ciudad muy temprano, de modo que tuvieron que hacer tiempo hasta la hora de la salida del tren hacia Barcelona y mi abuelo Bartolo los llevó a ver el monumento. Al día siguiente, cuando el tren llegó a la costa valenciana, vio por primera vez el mar.*

*24 de febrero de 2020*

*Nace la cuenta de Twitter @CoronaVid19 con el tuit: «Voy a contagiar hasta al perro». Pasado mañana tendrá 167.000 seguidores. El 18 de marzo tendrá cerca de 400.000 seguidores. El 5 de abril tendrá 750.000 seguidores. El 22 de abril llegará a los 800.000. El 3 de mayo tendrá 815.000 y seis imitadores. Es improbable que supere el millón. (Carrión, 2020, pág. 90-93).*

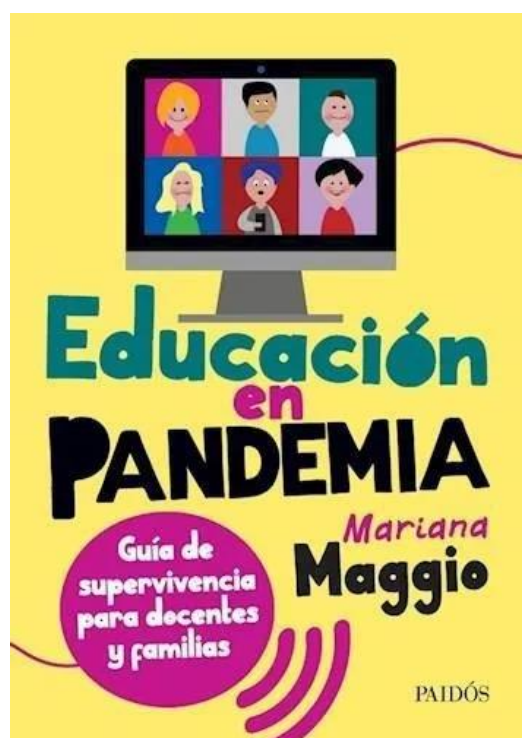
Si tuvieran que escribir su propio diario de la educación en pandemia, ¿qué día lo iniciarían? ¿Cuáles serían los principales hitos para recordar en estos dos años desde su mirada de docentes? Si tuvieran que elegir un solo día para contar lo que pasó, ¿cuál sería? ¿A qué colega convocarían para una escritura a cuatro manos y por qué? ¿Cómo se llamaría su diario?

Ahora vamos al nudo del asunto... ¿En qué momento pensaron que hacía ya tiempo que debían haber puesto en juego algunas o todas las alternativas pedagógicas que aprendieron y desplegaron en la

pandemia? ¿A cuáles creen que no querrían o podrían renunciar en un regreso sostenido a la presencialidad plena?

Por supuesto están invitados e invitadas a tomar nota de estas reflexiones, ya sea sueltas o articuladas como crónica o diario. Eso también contribuye a los esfuerzos de documentación de las prácticas de la enseñanza recientes y a la posibilidad de seguir reinventándolas como didáctica en vivo.

## Una zambullida conceptual



Esta zambullida presentará el desarrollo de un marco didáctico para la articulación de las tecnologías de la información y la comunicación en nuestras prácticas de la enseñanza.

Es un marco concebido en el transcurso de la pandemia pero que va más allá al asumir que las propuestas que desarrollemos de acá en más, con o sin pandemia, necesitan abrazar la revolución mental. Esa que se vivía antes de la pandemia y que de algún modo estábamos tardando en entender. Nos dieron un empujón, muy doloroso, por cierto, pero ahora estamos listos y listas y no tenemos más excusas.

Este marco fue preparado originalmente para el libro *Educación en pandemia* publicado por Editorial Paidós en 2021.

El marco para reinventar la educación en la (pos)pandemia parte de esta premisa: tenemos que poder generar propuestas que sucedan al mismo tiempo en el mundo físico y virtual. ¿Todas? Sí, todas. Esta posición recoge el guante que nos entrega Baricco en *The Game* cuando revela que vivimos simultáneamente en dos mundos, virtual y físico, y que esa es la experiencia propia de este tiempo. No se trata de una sofisticación pedagógica impracticable. Es una idea simple que nos permite abrazar la complejidad de los fenómenos culturales que vivimos y de los objetos de conocimiento que necesitamos comprender desde nuestras prácticas educativas.



Antes de la pandemia escuchábamos decir que las y los docentes no estábamos preparados o no nos sentíamos a gusto trabajando en la virtualidad. La pandemia nos exigió a casi todos y todas a aprender a enseñar en ese mundo. Es cierto que queda mucho por fortalecer, que las experiencias llevadas a cabo son preliminares, que los interrogantes abiertos son muchos, que para que no implique más trabajo hay que revisar cuestiones didácticas múltiples y que, efectivamente, no todos o todas lo disfrutaron. Pero también es cierto que aprendimos lo básico y con eso que ya sabemos alcanza para poner en juego la premisa de este marco: al mismo tiempo.

Consideremos estos tres ejemplos:

- *abordamos un problema de contaminación local interactuando virtualmente con expertos en suelos de otras zonas geográficas;*
- *diseñamos un proyecto de seguridad vial interactuando con escuelas de todo un municipio que implementamos en la vía pública a través de una campaña de prevención en lugares estratégicos; y*
- *creamos una aplicación tecnológica para prevenir situaciones de acoso contando con el asesoramiento virtual de desarrolladores y formamos a la comunidad para su utilización.*

En los tres ejemplos, la propuesta planteada, que debe conectar de modos diversos y a la vez profundos con los propósitos y los contenidos de la enseñanza en el nivel educativo en que se implemente, puede tener al mismo tiempo una expresión presencial –el análisis in situ del problema de contaminación; el diagnóstico en la calle de los problemas de seguridad vial y la vuelta a las calles para la implementación de la campaña; el diálogo en persona con víctimas de acoso– y una expresión virtual –el diálogo con especialistas, las fases de desarrollo llevadas adelante en plataformas de colaboración y las sesiones de formación para la comunidad–. A la vez, todas ellas son en cierta medida móviles. Por un lado, algunas acciones deberían ser preferentemente llevadas adelante en el mundo físico por su propia naturaleza y otras podrían hacerse virtualmente sin mayor dificultad. Por otro, algunas de las acciones que parece más práctico realizar en el mundo virtual podrían eventualmente devenir presenciales, por ejemplo, en el caso de contar con expertas o expertos cercanos y dispuestos, podría ser interesante pedirles que se acerquen a la institución educativa. Todas estas son decisiones didácticas que podremos tomar en un análisis inteligente de las condiciones de implementación.

Las razones que justifican la simultaneidad son culturales y están profundamente conectadas con la revolución mental que vivimos en todos los órdenes en las últimas décadas. Tardó en llegar/nos pero ya no hay opción. Vivimos en dos mundos a la vez y los conocimientos se construyen del mismo modo. ¿Por qué creer que podemos seguir enseñando solo en uno? Los edificios escolares ya están abiertos, mayormente. Pero que eso suceda, no cambia el hecho de que tenemos que enseñar en los dos mundos al mismo tiempo.

Ahora podemos preguntarnos. ¿Cómo diseñaríamos la próxima clase que vamos a dar suponiendo que el edificio en el que enseñamos estuviera abierto para que suceda al mismo tiempo en los dos mundos? ¿Qué ocurriría en el mundo físico? ¿Qué puede plantearse allí del mejor modo? ¿Qué trae la experiencia en el mundo físico de riqueza a nuestra propuesta? ¿Qué expresión tendría a su vez en el mundo virtual aun cuando suceda en parte en el mundo físico? ¿Qué vale la pena que hagamos o que quede registrado allí? ¿Qué de lo que propongamos allí seguirá sucediendo más allá del tiempo de la clase? ¿Cómo acompañaremos esta continuidad en caso de que sea necesario hacerlo? Estas son solo algunas de las preguntas que se abren y que consideramos imprescindibles en el marco de una didáctica contemporánea.

Aclaremos esto: en aquellos casos en los que la enseñanza es virtual por definición de las instituciones educativas también será necesario tomar nota de su expresión en el mundo físico. ¿Por qué? Porque queremos cambiar ese mundo físico, hoy amenazado por el virus, en un sentido positivo. La educación que planteemos, en la modalidad y en el nivel educativo que sea, debe tener resonancias muy concretas también allí.

Les proponemos abrazar esta premisa como algo simple y, al mismo tiempo, como base de un marco que encare la revisión de lo que hacemos cuando enseñamos. La buena noticia es que estas son propuestas que podríamos sostener aun cuando los edificios escolares estuvieran cerrados o fueran abiertos de modo parcial o intermitente, porque estamos liberándolas de su anclaje único en el mundo físico. Ya no se trata de transportarlas rápido y en general mal de un mundo a otro sino de darles la riqueza que les permite seguir siendo sin transformar su sentido, aun cuando las circunstancias nos tomen por sorpresa.

Ahora sí, recorramos el marco a través de sus dimensiones anticipadas en este gráfico.



**Gráfico – Un marco con horizonte de transformación**

## 1. Un horizonte de transformación

Hay un modo clásico de pensar lo que hacemos cuando educamos que tiene que ver con centrarse en la transmisión del saber ya construido y acumulado. Esta definición da lugar a posiciones diversas, desde aquellas que sin cuestionarla refinan modelos pedagógicos para hacer esa transmisión más controlable y eficiente, hasta las que la critican certeramente en el plano discursivo pero que no logran cambiarlas en sus prácticas.

Desde hace mucho tiempo aparecen ideas pedagógicas que permiten avanzar en un sentido diferente. Tanto los abordajes a favor del aprendizaje basado en proyectos como los que favorecen el aprender haciendo pusieron sobre la mesa la necesidad de construir algo nuevo en el transcurso del aprendizaje. También lo han hecho los aportes de la psicología cognitiva cuando destacaron la importancia de favorecer la creatividad con una meta que, como sostuvo Howard Gardner (2008, pág. 142), “consiste en extender el saber, en cambiar los límites de un género, en guiar un conjunto de prácticas en direcciones nuevas y hasta aquel momento imprevistas”. Desde nuestro punto de vista, la idea más importante proviene de la pedagogía crítica y de Paulo Freire (1970), quien propuso una educación problematizadora que comprendiera el mundo y favoreciera inserciones transformadoras en él.

Antes de la pandemia ya registrábamos los enormes cambios que se producían en la sociedad y la cultura ante nuestros ojos. Con la pandemia este proceso se aceleró y se volvió mucho más incierto. Se abrieron interrogantes nuevos en casi todos los campos disciplinares mientras se hicieron más evidentes los límites de los modelos socioeconómicos dominantes. La pregunta más obvia es: ¿podemos seguir enseñando solo para la repetición y a lo sumo para la comprensión del saber que ya está construido? Claramente no. Nuestro marco necesita tener un horizonte de sentido distinto y propongo que esté dado por la promoción de transformaciones desde las prácticas educativas. Nos encantaría creer que la educación puede encender la llama de una transformación a nivel global pero no parece que sea tan sencillo en el corto plazo. Mientras tanto, consideramos que podemos crear pequeñas o grandes transformaciones en el mundo que nos rodea desde las prácticas de la enseñanza que llevemos adelante.

¿Es difícil abrazar este punto de vista? Depende de cuánto estemos dispuestos a cambiar. Si planeamos seguir aferrados y aferradas a los documentos curriculares como si estuviesen escritos en piedra, a los libros de texto elegidos hace años, a esas planificaciones usadas reiteradamente y a la creencia de que en esos dispositivos está contenido todo lo que nuestros estudiantes necesitan saber, entonces será muy difícil. Si en cambio logramos ver las recomendaciones curriculares como un objeto siempre interpretable, los conocimientos disciplinares como algo cuya construcción puede seguirse en vivo tanto en los sitios especializados como en las redes sociales y nuestras prácticas educativas como creaciones originales que van entretejiendo lo viejo y lo nuevo con un anclaje fuerte en la realidad local, entonces, podríamos encarar un trabajo no solo posible sino, además, propio del tiempo en el que nos toca vivir y educar.

Pensemos una vez más en la pandemia de Covid-19. No hay en este momento un problema que nos preocupe más. Lo que sucede cambió nuestro modo de vida, nos llenó de preguntas para muchas de las cuales no tenemos respuestas, y también de miedo y angustia. Las estrategias de prevención fueron cambiando a lo largo de los meses –otra muestra de que el conocimiento es provisorio, ¡como si hiciera falta! – y transformaron nuestros hábitos, aunque vemos a diario muchas situaciones en las que las indicaciones no se cumplen. El impacto en la economía es un tema recurrente en los medios de comunicación. Las políticas sanitarias, incluidos los modelos matemáticos con los que nos explican la propagación del virus, también. Vemos cómo en menos de un año están cambiando los modos en que socializamos, trabajamos, jugamos, consumimos y nos educamos. Todas las esferas de la vida se

están viendo afectadas de un modo u otro en formas que ni siquiera logramos comprender mientras la economía se contrae y la pobreza aumenta.

¿No hay acaso en esta crisis problemas suficientes que requieren que creamos nuevas comprensiones, conocimientos originales y soluciones transformadoras? Es evidente que sí. ¿Podemos hacerlo desde las instituciones educativas de todos los niveles? Por supuesto y por esto el horizonte que proponemos es el de empezar a crear proyectos educativos estructurados a partir de la búsqueda de transformaciones, con el alcance que creamos oportuno definir en función del nivel y los propósitos de la enseñanza. ¿Qué tiene que ver esto con las recomendaciones curriculares que orientan nuestro trabajo? Todo, porque esas recomendaciones no están –o no deberían estar– expresadas en el vacío sino encarnadas en la realidad de un tiempo y un lugar concretos.

*Gracias a la generosa indicación de Patricia Sarlé, tuvimos la oportunidad de ver un [video](#) producido por los jardines de infantes de Fontana, en Chaco, Argentina. Allí se presenta el recorrido realizado por los estudiantes a partir de las diferentes actividades que hicieron en sus hogares durante el aislamiento.*

*Claramente se van desplegando una serie de cuestiones curriculares –por ejemplo, la expresión verbal y no verbal, la experimentación de variadas posibilidades de movimiento y el reconocimiento de los objetos que están contruidos con distintos materiales– que van cobrando sentido en relación con un contexto de pandemia del cual se habla y que es fuente de inspiración para todo lo que se crea.*

*Las propuestas docentes llegaron a los hogares, dieron lugar a actividades que fueron documentadas y volvieron a los y las docentes. Ellos y ellas las reconstruyeron en ese video, una obra original que fue hecha pública, compartida con las familias y seguramente vista por los propios niños y niñas en numerosas ocasiones.*

*Este maravilloso ejemplo muestra transformaciones que, si pueden encararse en el nivel inicial y con los edificios escolares cerrados, sin duda pueden también implementarse en cualquier nivel del sistema. Hay algo más en este ejemplo. El video se inicia con la voz en off de una de las docentes, que dice: “Las niñas y los niños son sujetos de derecho y tal como lo dice la convención [sobre los derechos del niño] tienen derecho a opinar en los asuntos que los afectan”. La claridad pedagógica y didáctica se apoya en una posición política que comparto.*

Comprender, opinar, recrear y transformar implican reconocer la realidad y el conocimiento como fenómenos no acabados ni definitivos. Involucrarnos con lo que sucede, dejar que atraviese las aulas y que emerja transformado en las voces y en las acciones de nuestros y nuestras estudiantes debería ser un propósito central de una educación contemporánea llena de sentido.

Sabemos que tomar la pandemia como objeto de transformación es un tema que genera debate. Algunos y algunas colegas señalan que las y los estudiantes están demasiado angustiados como para seguir insistiendo con la cuestión en clase. Creo que frente a la angustia lo mejor es comprender y recrear, sentir que hay algo, aunque sea mínimo, que se puede hacer y transformar. Las prácticas de la enseñanza no deberían ser la mano con la que intentamos tapar el sol.

¿Cómo podemos trabajar concretamente con un horizonte de transformación en nuestras aulas? Aclaramos que no deberíamos esperar que las transformaciones sucedan por generación espontánea. Eso no va a ocurrir y, si pasa, será una excepción. Con lo cual las transformaciones deben ser anticipadas al diseñar nuestras prácticas de la enseñanza.

En primer lugar, consideramos importante definir horizontes de transformación que sería ideal que se acuerden y desplieguen en el plano de la institución educativa e, incluso, en articulación con otras instituciones y organizaciones. Hablamos de horizontes porque eso nos da la idea de un plazo más largo.

*Mejorar los indicadores de salud, revertir niveles de contaminación o prevenir efectivamente las enfermedades infecciosas en una comunidad son algunos ejemplos de horizontes posibles. Una institución educativa podría abrazar uno o más dependiendo de su identidad, historia, escala, entre otras circunstancias.*

En segundo lugar, podremos definir proyectos de transformación que sean implementados con la orientación de sentido que les da el horizonte.

*La intervención en la comunidad para promover el abandono de hábitos sedentarios, la construcción de análisis críticos sobre contaminación, la identificación de sus orígenes, y la creación y desarrollo de una campaña masiva de prevención de enfermedades infecciosas son ejemplos de proyectos cuya puesta en marcha requerirá de una articulación rigurosa con esos contenidos curriculares que deben ser aprendidos, ahora con un sentido que los horizontes les aportan. Por el carácter de las problemáticas que abordan, los proyectos son de naturaleza*

*interdisciplinaria y dan lugar a articulaciones efectivas entre materias.*

En tercer lugar, habrá que planear acciones de transformación.

*El diseño gráfico de un sistema de señales para promover las caminatas en la vía pública, la elaboración de un informe para divulgar los niveles de contaminación en puntos estratégicos o la creación de videos informativos sobre prevención de enfermedades infecciosas en adultos mayores son ejemplos de acciones que pueden dar buena cuenta de los procesos de aprendizaje del estudiantado y ser incluso evaluadas desde criterios específicos. Estas modalidades de trabajo corren el eje de la evaluación porque con el enorme compromiso que ayudan a generar todas y todos van teniendo la certeza de que se aprende como nunca antes.*

Si se están preguntando qué hacemos con el currículum en esta aproximación, mi respuesta es que lo abordemos a través de los proyectos de transformación para darle mucho más sentido que el que jamás tuvo. Las y los estudiantes advierten rápidamente la diferencia entre ser una máquina de reproducir y hacer algo por mejorar sus propias vidas y las de su comunidad. Seguramente tendremos que cambiar modos de hacer, empezando por alterar el orden tanto de las prácticas como de los contenidos. Bienvenido sea el movimiento porque todos sabemos que lo que se estaba aprendiendo de todo aquello que reproducíamos era bastante poco.



Necesitamos darle un sentido a los aprendizajes que vaya más allá de la exigencia de fragmentos acumulados.

Este es un camino entre muchos posibles, pero es propio del tiempo en el que nos toca vivir, que nos enfrenta tanto a lo problemático de nuestra existencia como humanidad como a la necesidad de cambiar la realidad cuanto antes.

## 2. Producciones

En el modelo clásico el estudiante llega a clase y se sienta a esperar a que su docente le enseñe. Detengámonos en pequeños detalles que aportan evidencia. En la mayor parte de las instituciones



educativas se mantienen ciertos ritos de entrada: todo el grupo ingresa al aula al mismo tiempo; no hay trabajo efectivo hasta que el o la docente entra; cuando lo hace, espera –a veces exige– que todos y todas estén dispuestos y dispuestas para el aprendizaje, y recién ahí empieza la clase. Desde hace años escuchamos que los y las estudiantes tienen que estar en el centro de las propuestas, discursos con poco efecto en el plano de las prácticas, si nos remitimos a los detalles anteriores. No solo el docente sigue en el centro, sino que lo hace para entregar su saber en un mundo en el que lo que nos rodean son las incertidumbres. Hay aquí algo para revisar de manera urgente.

Las ideas respecto de que el aprendizaje tiene que ser activo son a esta altura viejas, pero no dieron lugar a revisiones masivas del modelo clásico. Si volvemos al aula y a los detalles, lo que se espera, en términos generales, es que los y las estudiantes tengan una actitud pasiva. Hablan, se mueven o interactúan cuando media una autorización, explícita o implícita, y esperan indicaciones de sus docentes que los habiliten para actuar. Estos modos de estar en el aula están instalados con fuerza y se cuestionan poco. Forman parte del orden establecido y su alteración es vista como un desorden que no solo resulta molesto, sino que parece obstaculizar el aprendizaje. No es nuestra intención pedir que cambiemos esto, aunque nos encantaría. En primer lugar, nos parece crucial que lo reconozcamos y que tratemos de generar un motor diferente porque las y los estudiantes están listos para hacer y crear.

Por ello, proponemos acompañar la dimensión de las transformaciones con otra orientada a las producciones. Se produce tanto en el plano de los horizontes como en el de los proyectos y las acciones de transformación. No se produce de modo aislado o aleatorio sino con una cadencia propia de las transformaciones que se estén encarando. Retomamos un ejemplo del apartado anterior.

*Si estamos trabajando para prevenir de manera efectiva las enfermedades infecciosas en una comunidad, eso puede llevarnos a identificar y analizar estudios epidemiológicos existentes y a replicar algunas de sus dimensiones en la comunidad; a hacer entrevistas en profundidad a expertos en ciencias de la salud; a visitar, presencial o virtualmente, centros de atención, y hablar con autoridades y equipos profesionales para identificar necesidades de prevención; a estudiar las políticas de prevención implementadas localmente en temas de salud y su impacto; a identificar y estudiar campañas exitosas realizadas en la última década en este tema o en otros afines, y a dialogar con pacientes de riesgo para entender sus preocupaciones y el tipo de ayuda que necesitan, entre otras muchas posibilidades, y solo pensando en la*

*primera fase del proyecto de transformación. En todos estos casos las y los estudiantes junto a sus docentes tienen que preparar sus intervenciones, visitar, investigar, entrevistar, dialogar, documentar y reportar sus hallazgos y análisis. Deben producir conocimiento, en ocasiones a partir del existente pero también otro de nuevo tipo.*

En ese proceso, las y los docentes podemos ir entramando los núcleos centrales del currículum. Consideremos a modo de ejemplo este propósito del ciclo básico de la educación secundaria:



La escritura de textos (narraciones, exposiciones, cartas y argumentaciones) atendiendo al proceso de producción y teniendo en cuenta el propósito comunicativo, las características del texto, los aspectos de la gramática y de la normativa ortográfica aprendidos en cada año del ciclo, la comunicabilidad y la legibilidad.

Toda la producción que se pone en juego en el proyecto de prevención de enfermedades infecciosas puede, de modo natural, dar lugar a la consecución de este propósito.

*La escritura de textos tiene una razón de ser que va más allá del ejercicio o la tarea puntual. Se podrán escribir reportes e informes, que en algunos casos podrán ser descriptivos y en otros análisis complejos, también notas de campo, ensayos que integren argumentos surgidos de los análisis realizados y artículos de divulgación para hacer públicos en la comunidad cercana o lejana como parte de los avances del proyecto de transformación. El ejemplo se ubica en el ámbito de una materia, Lengua, pero lo esperable es que un proyecto de estas características sea llevado a cabo en una articulación entre materias. Resulta casi obvia la relación con Biología, pero podría haberla con Matemática, Educación Tecnológica y Formación Ética y Ciudadana, por mencionar solo algunas de las posibilidades.*

*Será necesario definir también producciones en función de las acciones de transformación. No todos ni todas tienen que realizar las mismas tareas, como es evidente. Esto abre la puerta incluso a que algunos o algunas estudiantes o grupos de estudiantes abracen con mayor énfasis algunas áreas curriculares. Suena fuerte, pero en prácticas que hemos registrado en el transcurso de la pandemia aprendimos que los y las estudiantes distribuían ejercicios entre sus compañeros y compañeras según intereses o facilidad. Lo realizaba uno o una para que lo*

*entregarán todos y todas. Se trata de reconocer un fenómeno que sucede para, primero, hacerlo explícito, y luego, darle un sentido educativo que enriquezca el proyecto y favorezca aprendizajes más genuinos.*

¿Les parece que la propuesta es compleja? El nivel de complejidad no tiene por qué superar a los de las prácticas habituales. Lo que tenemos aquí es un problema real que da sentido a lo que los y las estudiantes producen. Esperamos que hayan reparado en cuán crítico es el rol que tenemos las y los docentes en proyectos como este. Si lo pensamos en términos de lo que podría ser una primera etapa, hay que generar o ayudar a generar una gran estrategia de indagación, documentación y comprensión. Las y los estudiantes pueden ser alentadas y alentados a trabajar en el diseño de esta estrategia, pero seguramente necesitarán orientación, ayuda, conexiones oportunas y en algunos casos los y las propios y propias docentes tendrán que hacer los contactos con otras organizaciones, planear encuentros y promover conversaciones. Toda la producción tiene que ser monitoreada, lo que ofrece múltiples oportunidades para las intervenciones docentes. Puede suceder que se estén poniendo en juego conceptos no pertinentes, que haya interpretaciones a mejorar, otras relaciones a establecer y revisiones a efectuar. Se trata de intervenciones muy distintas a aquellas que se hacen cuando los y las estudiantes trabajan con temas puntuales y problemas acotados.

A los efectos de sostener el proceso y hacer su seguimiento puede ser interesante distinguir tipos diferentes de producción.

En primer lugar, hay **producciones preliminares**, equivalentes a borradores. Pueden estar a disposición de los y las docentes y también del resto de la clase. Son objeto de revisión y de retroalimentación, pero está claro para todos y para todas que se trata de un trabajo en curso. Si leo un estudio reciente puedo escribir algunas hipótesis que luego eventualmente podrán dar lugar a una argumentación en un ensayo, pero no deberían ser juzgadas aún como producción.

En segundo lugar, se podrán alentar **producciones consolidadas**, que van cobrando este carácter en el transcurso del tiempo. En ellas el tratamiento de los temas debe ser adecuado desde una perspectiva curricular. Son trabajos que todos y todas tienen que comprender que se juzgan –sí, se evalúan– desde el punto de vista de lo aprendido, pero con la tranquilidad que produce saber que pueden ser mejorados todas las veces que haga falta hasta lograr la mejor expresión posible en el plazo que se haya establecido para su finalización.

Finalmente, habrá **producciones públicas** a partir del refinamiento de las consolidadas o de su adaptación a los efectos de la divulgación ante diferentes audiencias. Este tipo de producción cumple el postulado de externalización planteado por Jerome Bruner (1997). Hoy hacer una producción pública es totalmente posible a través de las redes sociales, pero cuentan aquí también, y mucho, las producciones que se hacen de cara a la comunidad favorecida por la transformación. Es muy significativo para las y los estudiantes que lo que ellos y ellas construyen se haga visible incluso a través de los medios de comunicación. Con este tipo de inserciones nuestras instituciones van ganando relevancia como motores de producción de conocimiento e intervenciones valiosas para las familias y las comunidades.

Es evidente que las y los docentes debemos tener visiones amplias y a la vez complejas sobre los temas en cuestión y, cuando sea necesario, acudir a otros para seguir aprendiendo.



Cuando abrimos el juego a problemas reales aparecen preguntas que realmente no tienen respuesta y desarrollos que no están hechos.

Esto no es un problema; el verdadero problema es creer que sabemos todo cuando eso no es cierto. También tendremos que educar a las familias para que comprendan que esta modalidad de trabajo tiene propósitos, visiones, modos de hacer y ritmos diferentes, y ayudarlas a entender y poder acompañar el modo en que van sucediendo las intervenciones o devoluciones por parte de los y las docentes.

En el recorrido hasta este punto la dupla transformación-producción busca tensar la explicación del o la docente como eje del modelo clásico. Queremos reconocer ahora otra tensión en términos culturales. Cuando pensamos en nuestros y nuestras estudiantes como sujetos que producen, tenemos que identificar los modos en que lo hacen por fuera de las prácticas educativas. Si tienen acceso a dispositivos e internet es probable que sean activas y activos consumidores y productores de contenidos, afirmación impensable hace unos pocos años atrás. En la última década niños, niñas y jóvenes no solo abrazaron las redes sociales sino algunas en particular, tales como YouTube, Instagram y el gran fenómeno de la pandemia, TikTok, todas definidas por su gran carga de contenido

audiovisual y altamente interactivas. No solo consumen y producen contenidos, sino que los intervienen, comentan, *likean* y comparten. Entienden la lógica de lo que Jorge Carrión (2020) ha definido como “lo viral”. Comprenden ese ecosistema en el que producen contenidos sintéticos cuyo principal propósito es que se viralicen. Noten la tremenda diferencia con lo que seguimos procurando desde el trabajo en las instituciones educativas: la producción textual y extensa, que en general se pierde una vez que la tarea se entrega. Casi diría que estamos en presencia de dos extremos y el desafío es encontrar el balance. ¿Podemos alentar producciones que, siendo realizadas en el ámbito educativo, reconozcan estas tendencias culturales, las integren y, fundamentalmente, las valoren? Claro que sí, aunque entiendo que puede requerir una transición. Agregamos dos pistas para avanzar en este sentido. En primer lugar, podemos sumergirnos en esas redes sociales para reconocer cuánto hay en ellas de difusión de producciones de enorme calidad en campos especializados. En segundo lugar, es interesante ver aquellas propuestas académicas en las que las producciones se publican a través de Instagram con expresiones de excelencia.

Esta dimensión, que pone el foco en posibilidades creativas poco exploradas de la enseñanza, si bien como decía al inicio remite a una idea vieja, nunca tuvimos tantas chances como hoy de hacer un aprendizaje activo y creativo a partir de la fuerza y las posibilidades de los entornos tecnológicos. Lo que se crea tiene que salir de manera urgente del límite privado de los cuadernos y las carpetas en los que solo tiene valor en relación con las evaluaciones inmediatas y luego queda condenado al olvido. Hasta hace unas décadas a lo máximo que se podía aspirar, salvo situaciones excepcionales, era a las cartulinas y las carteleras en las aulas y los pasillos de las instituciones. No puede ser que esa idea siga funcionando como nuestro límite mental cuando podemos publicar una producción de nuestros estudiantes que en ese mismo momento puede ser vista o leída al otro lado del mundo.

Como ya habrán notado esta dimensión no solo dialoga estrechamente con las transformaciones, sino que es la expresión más acabada de la premisa básica “al mismo tiempo”. Lo que vamos generando, no importa adónde estemos físicamente, se comparte en los entornos virtuales, ya sea en los acotados de las aulas virtuales o las plataformas de colaboración de las que se disponga a tal efecto o en las diversas posibilidades en las que se pueden hacer públicas en el tercer tipo de producción.

Con este enfoque, estén abiertos o cerrados los edificios escolares, la línea de producción seguirá siendo un pilar que sostenga el desarrollo de las propuestas pedagógicas, además de llevar nuestro

modo de concebir la enseñanza a su próximo nivel.

## Encuentros

El marco que vamos desplegando tiene hasta acá una premisa, “al mismo tiempo”, y dos dimensiones: transformaciones y producciones. Es probable que ustedes estén preguntándose cuándo se enseña. Todo eso –la simultaneidad, la búsqueda de transformación, la estructuración a partir de la producción– es parte del diseño y la práctica de la enseñanza, pero es cierto que está faltando dar sustancia a una pieza crucial para este marco: los encuentros entre docentes y estudiantes, y también, eventualmente, los intercambios con otros y con otras. Asumamos por un momento que con esto estamos haciendo referencia a lo que conocimos hasta acá como “la clase”. Nuestra aspiración es que cada encuentro tenga sustancia y vida propia, que sea un momento en el que todos y todas queramos y necesitemos participar.

¿Qué tiene un encuentro educativo que lo hace único? Lo más importante es que lo que suceda nos permita salir siendo distintos y distintas de como entramos, tanto a docentes como a estudiantes. Que nos cambie en un sentido positivo. Que aprendamos algo, por pequeño que sea, que se quede con nosotros y nosotras por mucho tiempo o para siempre. Pero este es solo el punto de partida.

Un encuentro debe configurar una experiencia viva y vivaz. No es un o una docente hablando y estudiantes escuchando con la posibilidad de hacer preguntas para que su docente hable más aún sobre contenidos que están en libros de autores, libros de texto, Wikipedia y otras fuentes. La experiencia puede, y debe, llevarnos, cuando corresponda, a esos contenidos ya creados y desplegados en materiales diversos, pero no es en sí misma un acto de repetición de información un poco más o un poco menos interpretada o enriquecida. La experiencia debe estar diseñada para que ofrezca un recorrido temporal e incluso espacial. Nos vamos moviendo a medida que sucede y eso alienta nuestro compromiso, nuestros sentidos, nuestras ganas de preguntarnos y de comprender, de transformar lo que nos rodea y de crear. Pasan cosas. Hay una sucesión de eventos y queremos ser parte de esa experiencia porque lo que allí sucede nos emociona y nos conmueve.

¿Esto puede suceder en todos los encuentros? ¡Claro que sí! Pero si les parece excesivo juguemos con esta hipótesis de trabajo: no ocupemos el tiempo en el que no llegamos a crear una experiencia transformadora con explicaciones. Busquemos otras opciones, tales como expandir el tiempo de

producción –presencial o virtual–, que puede ser individual, grupal o con el curso completo. Allí pueden estar sucediendo cosas diferentes en función de las distintas acciones de transformación y con distintos ritmos. Acotemos el tiempo de los encuentros del curso completo a aquellos en los que sabemos que va a ocurrir una experiencia valiosa.

*Si, volviendo a un ejemplo anterior, los y las estudiantes realizaron –como parte de su proyecto de transformación sobre enfermedades infecciosas– una indagación sobre la historia de las pandemias a partir de la cual crearon infografías por grupos, el encuentro puede estar dedicado a sorprenderse con los distintos aportes, compartir aprendizajes y debatir conclusiones. En una línea distinta, representantes de los distintos grupos pueden constituir un panel de expertos que presenten sus hallazgos a un especialista de la comunidad que los interpele en el momento de la discusión. Las posibilidades son múltiples y, evidentemente, tienen que estar definidas en función del nivel y de las articulaciones disciplinares contempladas en el proyecto.*

En el encuentro también deben tener lugar conversaciones valiosas. Podríamos decir que lo que hace valioso el encuentro es que conversemos. Retomamos la conceptualización de Nicholas Burbules (1999) sobre el diálogo en la enseñanza para afirmar que los encuentros deberían estar dedicados al diálogo divergente en el que no hay interpretaciones únicas, sino construcciones de sentido en función de diferentes articulaciones conceptuales. Para los momentos convergentes donde se busca promover respuestas o conclusiones definitivas puede haber otro tipo de propuestas en soportes diversos. Por ejemplo, la exposición de una argumentación que llega a una afirmación concluyente puede ser videograbada. La gracia del diálogo en el encuentro es que no sabemos dónde nos puede llevar y eso es lo que lo hace más emocionante. ¿Las y los docentes estamos preparados para llevar adelante estas conversaciones? Por supuesto, aunque podamos admitir que tal vez no sea lo que nos sale más espontáneamente. Nuestra formación hace que tendamos a la convergencia, a llegar rápidamente a las mismas conclusiones que algunos textos elegidos y a cerrar ese proceso parcial para seguir avanzando. Es una formación que viene de un mundo que ya no existe.





Tenemos que darnos el tiempo y la chance de empezar a saborear el gusto de la conversación, incluso de aquella que solo sirve para hacernos nuevas preguntas que no tienen respuestas fáciles, reconociéndonos en nuestras historias y diferencias, generando intercambios de modos amorosos, pero a su vez críticos de modo tal de ir tramando nuevas formas de reconocimiento mutuo y colaboración a partir de la palabra.

El encuentro puede ser también el ámbito de una creación, conectada con una producción preliminar o una consolidada, o de la preparación de una que será hecha pública. Muchas veces producir creativamente requiere un encuentro en el que participamos todos y todas porque todos y todas, desde lo que venimos estudiando y haciendo, tenemos algo para aportar o tan solo por el simple hecho de que se aborda el proyecto de transformación en el que participamos como colectivo de un curso. La creación puede iniciarse con la puesta en común y el análisis de lo que se viene haciendo y, a partir de allí, imaginar, diseñar y crear.

*Si volvemos al ejemplo anterior, las infografías que reconstruyen las historias de la pandemia podrían haberse compartido antes en un museo virtual y el encuentro podría estar de lleno dedicado a construir un relato colectivo de ciencia ficción sobre una pandemia en 2050, con ilustraciones incluidas.*

Finalmente, cada encuentro podría dejar una marca a la que regresar. Una grabación, una minuta, una reconstrucción narrativa, una imagen construida en colaboración, una foto de un momento relevante, una producción realizada en su desarrollo o una historia en las redes sociales y, de todo eso, tomar lo que tenga más sentido para el proceso educativo. No es un “Bueno, por hoy terminamos, retomamos acá la vez que viene” sino un final de fiesta con esa foto en la que todos y todas queremos estar para recordar para siempre el momento que vivimos.

Si el encuentro es experiencia, diálogo y creación, el foco tiene que estar puesto en cómo arrancarle al espacio -también al físico- las mejores condiciones para acompañar esos procesos.

*Por ejemplo, la realización de una intervención artística que dé cuenta de todo lo aprendido hasta el momento del encuentro en un proyecto de transformación puede hacerse en un pasillo o en un patio observando todos los protocolos que haga falta. Un debate a partir de un panel de estudiantes interviniendo como expertos y expertas puede tener lugar en un espacio*

*del patio que con escritorios reubicados es ambientado como un auditorio. Cualquiera de estas actividades puede ser documentada de modos diversos para integrarse al proceso educativo o hacerse pública, según sea definido por las y los docentes.*

Si los edificios escolares están abiertos de modo pleno el valor del encuentro seguirá siendo el mismo: clases como experiencias que vale la pena que tanto estudiantes como docentes vivamos. Únicas, inolvidables y que nos dejen huellas. ¿Todos los días? Ojalá. ¿No les parece posible? Mientras nos movemos hacia ese horizonte, construyamos condiciones para que en las aulas sucedan cosas distintas. Por ejemplo, que haya una libertad que nos permita entrar y salir, reagruparnos según nos lo demande la creación, poner nuestros cuerpos y dejar que el movimiento nos atravesara y encontrarnos con muchos otros y muchas otras mientras vamos entendiendo que eso también es estar en clase.

Todo junto configura una propuesta didáctica reinventada que, al mismo tiempo, deberá tener su expresión virtual, ya sea porque se necesita para dialogar con otras personas y organizaciones, porque estamos compartiendo lo que vamos produciendo, porque estamos documentando los procesos o porque vamos haciendo públicas algunas producciones, entre otras opciones.

La vuelta a los edificios escolares no es una vuelta al mundo de antes de la crisis del Covid-19 porque sencillamente ese mundo ya no existe y esas escuelas, tampoco. Nosotros no somos ni volveremos a ser los mismos.

## Colaboración

Las transformaciones, las producciones y los encuentros son dimensiones del marco que se expresan, al mismo tiempo, en el plano presencial y virtual, en consonancia con los modos en que se construye el conocimiento en la contemporaneidad. Si nos referimos a este último, necesitamos reconocer que uno de sus rasgos definitorio es su carácter colectivo, lo cual me lleva a integrar las colaboraciones como otra de sus dimensiones fundamentales, reconociendo que tampoco es algo novedoso. La psicología sociocultural y la psicología cognitiva ya en el siglo pasado pusieron foco en la importancia de aprender con otros y con otras y entramos a este siglo declarando que la colaboración iba a ser una de las habilidades fundamentales a desarrollar. ¿Rediseñamos las prácticas de la enseñanza en consonancia con estos saberes y declaraciones? Podríamos decir que solo en casos ejemplares.

La colaboración sin duda es aprender con otro/s, pero es mucho más. Es reconocernos como sujetos diferentes pero unidos y unidas por el vínculo y el afecto. Es respetarnos y confiar, acercarnos para ayudarnos y sostenernos en el amor solidario, y acompañarnos en la complejidad vital del recorrido de nuestra historia educativa.

Con toda esta impronta, no podemos esperar que la colaboración se genere espontáneamente: tiene que ser una parte central de lo que se favorece desde las propuestas de enseñanza.

Salir del modo “otro trabajo en grupo” para que la colaboración se convierta en una dimensión central de las propuestas requiere tener la inspiración de una cierta épica. Empieza al entender que lo que podemos hacer juntos y juntas es distinto de lo que podemos hacer cada uno y cada una por su lado o compitiendo entre nosotros y nosotras. Esa fuerza puede venir de los horizontes de transformación. No se trata de resolver una tarea más y no es trabajar en grupo porque así lo indicaron esta vez. Es tener la convicción profunda de que de la colaboración emergerá algo que nos permitirá vivir mejor y que nos transformará dejando en nosotros huellas perdurables. Va más allá del indudable valor psicológico del aprendizaje en colaboración para erigirse en una ética de la colaboración con un sentido político. En un mundo que atraviesa una crisis global sin precedentes, con modelos económicos agotados y donde nuevos fanatismos están al acecho, ¿no es acaso urgente dedicar nuestros esfuerzos educativos desde muy temprano a alentar la colaboración en favor de la igualdad y la inclusión, el cuidado mutuo y los derechos humanos? Si están de acuerdo en este punto, todavía todo está por hacer.



No alcanza con declarar la importancia de la colaboración –eso lo hacemos desde hace años–; necesitamos encarnarla en las prácticas educativas.

Con la inspiración de los horizontes de transformación, el mejor organizador de la colaboración es la producción y, subrayo esto, desde el primer día de clases en un grado, año o curso. Solemos pensar, cuando empezamos las clases, que tiene que pasar mucha agua bajo el puente –explicaciones, lecturas, más explicaciones– hasta que los y las estudiantes puedan, recién entonces, producir.

Estamos en presencia de otro pequeño gran detalle que revela una posición respecto del conocimiento. El inexorable sesgo aplicativo que aparece con toda su fuerza: primero se aprende, luego se aplica. Y después, en general y como bien nos enseñó David Perkins (1995), se olvida. La realidad problemática tiene que ser el punto de partida de las propuestas educativas y no el de llegada. Eso abre el juego a que las y los estudiantes puedan dimensionar la complejidad, recortarla, avanzar en su comprensión a la vez que se ponen en juego las conceptualizaciones que correspondan según las orientaciones curriculares y las definiciones docentes, e intervenir en ella para transformarla. Y es en ese juego en el que colaborar empieza a tener más sentido que trabajar individualmente.

Aunque la producción sea un buen organizador de la colaboración, queremos subrayar la necesidad de que las modalidades de colaboración sean objeto de diseño como los son otros aspectos de las prácticas de la enseñanza.

*Un curso con podría iniciarse con una actividad en la que todo el grupo colabore con el propósito de conocerse, identificar sus trayectorias, encontrar afinidades y plantear interrogantes que se socialicen para sentar las bases de lo que será luego una matriz de construcción compartida. Si no lo hacen habitualmente, por favor, considérenlo. Es una manera sencilla de empezar a construir un “nosotros y nosotras” con identidad propia. Necesitamos conocernos para poder aprender juntos y juntas y, aun cuando nos conozcamos, entender cómo estamos en ese momento particular de nuestra historia. Si ahora están pensando que esto es posible solamente en situaciones de enseñanza presencial, aseguramos aquí que no. Hasta un grupo de WhatsApp permite sostener un inicio de estas características, por ejemplo, a través de una semana en la que las y los estudiantes pueden presentarse a través de fotografías acompañadas de preguntas, obras de arte que son próximas a sus historias o audios o videos cortos en los que comparten sus expectativas. A partir de allí se podrían articular el proyecto y las acciones de transformación con la línea de producción en momentos iniciales que son de realización individual, por ejemplo, la formulación de ciertos interrogantes. Luego se colabora en pequeños grupos en los que se hacen indagaciones preliminares a partir de una consolidación de las preguntas individuales. Después estos grupos pequeños se unen en otros medianos que colaboran en la construcción de reportes en temas puntuales que son presentados al colectivo del curso para generar una producción general*

*integrada, construida entre todos y todas para ser dada a conocer a la comunidad. El ejercicio puede terminar con una reconstrucción metacognitiva que vuelva a ser individual. Sintéticamente, podríamos decir que la propuesta se abre y se cierra con actividades individuales y que, entre ellas, se dan colaboraciones en grupos que se amplían en momentos sucesivos.*

Ahora les proponemos pensar en otro ejemplo en el que la aproximación es completamente diferente.

*Se inicia con una indagación colectiva realizada con intensidad durante varias horas. Las y los estudiantes pueden tener roles diferentes: hacer contactos con otros y otras informantes, buscar en centros de investigación, sistematizar y etiquetar lo que se encuentra y organizar el equipo para que todo fluya son algunas de las posibilidades. A partir de esa inmersión se puede pasar a trabajar en grupos medianos para la construcción de análisis y luego en grupos más pequeños para el prototipado de líneas de intervención. En este contexto se pueden reservar momentos individuales dedicados a la realización de reconstrucciones críticas del proceso en curso. La acción puede finalizar con un hackathon en el que el colectivo del curso diseña una aplicación.*

Hagamos algunas consideraciones sobre estos ejemplos. La primera es que el diseño siempre estará entramado con los proyectos de transformación y sus temáticas. Lo que aquí presentamos es solo un ejercicio a los efectos de mostrar la ductilidad que puede, y debe, tener el diseño de la propuesta. La segunda es que es necesario tener en cuenta el tiempo que conlleva este tipo de abordaje. Cualquiera de los ejemplos anteriores podría llevarse adelante en una semana, un mes o varios meses, dependiendo de los alcances del proyecto de transformación. Lo que es seguro es que no puede llevarse a cabo en una clase de cuarenta minutos. La colaboración requiere un tiempo que tiene que estar contemplado cuando creamos la propuesta didáctica. Lo contrario es hacer que la actividad grupal sea una simulación. Un “como si” que termina siendo liderado por estudiantes más avanzados o mejor dispuestos mientras los otros y las otras miran lo que sucede y no aprenden.

Todas las colaboraciones a las que hicimos referencia hasta aquí se dan dentro del grupo de un grado, un año o un curso, pero el abanico de las otras colaboraciones posibles es enorme. Veamos algunas líneas que me resultan particularmente significativas.

Las **colaboraciones cruzadas** dentro de la institución educativa. Tengamos en cuenta que estas remiten a colaboraciones entre estudiantes más o menos grandes o más o menos avanzados en el proceso educativo dadas las estructuras graduadas y secuenciadas por edades generalizadas actualmente, aunque no son las únicas posibles. Pensando en los horizontes de transformación a escala institucional, las colaboraciones cruzadas parecen naturales, pero habrá que diseñarlas buscando que sucedan de un modo que resulte óptimo para los aprendizajes.

*En la escuela primaria, por ejemplo, pueden construirse preguntas con aportes de todos los grados, pero a continuación los trabajos de investigación ser encarados solo por estudiantes de los grados superiores que luego compartirán sus resultados*

Las **colaboraciones con pares** en otras instituciones educativas. Estas son magníficas oportunidades de conocer las realidades de otros contextos y de dialogar con otras culturas. Requieren una mayor planeación cuando se ponen en juego distintos idiomas y diferentes franjas horarias. Tienen la fuerza de la colaboración en el marco de encuentros que pueden volverse inolvidables.

Las **colaboraciones con la comunidad**. Son propias de la búsqueda de transformación de problemas reales. No solo surgen porque se requiere comprender las problemáticas que motivan la intervención, sino que se alimentan con los saberes populares. La construcción de aportes valiosos ubica a la institución educativa como motor de construcción de conocimiento relevante y de formación de la comunidad en aquello que se ha producido.

Las **colaboraciones con especialistas disciplinares**. Al contrario de lo que puede creerse estas no son las más habituales. El saber experto llega a las prácticas educativas a través de los libros y, más recientemente, de videos. La presencia de otras voces es bastante excepcional. Sin embargo, la construcción de conocimiento original requiere este tipo de interacciones, entre otras cosas porque es la mejor vía para dar cuenta de los debates actuales, de aquello que se está investigando y de sus límites. Una ventaja considerable de este tiempo es la presencia de estas voces en las redes sociales porque las interacciones pueden producirse allí mismo. Claro que siempre es potente que aparezcan en el momento oportuno en un encuentro que se convierta en la evidencia clara de que el conocimiento disciplinar es una materia viva que también se puede construir en clase.

Las **colaboraciones con autoridades políticas y otros y otras tomadores y tomadoras de decisión**. Estas colaboraciones son críticas para que las intervenciones que se puedan generar desde las

instituciones educativas logren convertirse en verdaderas transformaciones, ya sea porque son inspiradoras de políticas o bien porque llegan a implementarse como acciones efectivas en la esfera de lo público.

Como en las otras dimensiones, nos detenemos para reflexionar sobre su potencia en la presencialidad y en la virtualidad, cosa que en esta última me parece particularmente interesante. La colaboración dialoga con las dimensiones anteriores mientras discurre en su propio “al mismo tiempo”. La decisión sobre en qué plano se prefiere que ocurra cada momento de colaboración es de las y los docentes y, ojalá, en acuerdo con sus estudiantes. Los momentos de reconstrucción individual, por su propia definición, no parecen necesitar un momento de encuentro. Para las actividades realizadas por grupos pequeños y medianos, su despliegue en un encuentro podría dar lugar a la identificación de posibles sinergias. Incluso podría crearse el rol del que “lleva y trae”. Las instancias colectivas de reconstrucción son aquellas en las que los encuentros son muy recomendables, pero no necesariamente tienen que ser presenciales. Esa es una decisión de otro carácter. ¿En qué casos sería deseable que fuera presencial? Diría que cuando se necesite poner el cuerpo, si no fuera porque creo que el cuerpo también tenemos que ponerlo en la virtualidad. Pero claramente sería interesante que sea presencial cuando nos proponemos construir algo que tiene un sustrato material. Una instalación artística hecha de materiales reciclados, una quinta de verduras orgánicas o la maqueta de una ciudad operada por robots tienen ese sustrato. Si enseñáramos en la modalidad presencial y por alguna razón no podemos estar en las aulas físicas podríamos encontrarnos para construir una instalación artística 3D, prototipar una quinta o construir una ciudad virtual. Tal vez estén pensando: “No es lo mismo”. Pero reconozcamos que los procesos cognitivos pueden no ser tan distintos y, si lo son, puede incluso que sean más complejos y que en cierto sentido nos preparen mejor para el futuro. Dicho esto, sigamos esforzándonos para construir un futuro que nos guste: salvemos la huerta orgánica.

Desde hace tiempo diferentes plataformas tecnológicas, algunas concebidas específicamente para la educación, se centran en el desarrollo de sus funcionalidades de colaboración integrando, entre otras cosas, aquellas que reconocieron como fortalezas en las redes sociales. Estas, por su parte, se fueron sofisticando para darnos mejores experiencias de interacción. Por supuesto, también se convirtieron en fuente de un control opaco, logrado a partir de toda la información que les entregamos a cambio de pertenecer.



Es necesario enseñar a comprender estos mecanismos desde la educación temprana, a develarlos y a controlar a los que nos quieren controlar. Usar la fuerza colaborativa para construir plataformas contrahegemónicas (Snircek, 2018) requiere saber colaborar y haberlo aprendido en la escuela. Esos entornos, al ser comprendidos, pueden convertirse en contenido y continente de nuestros horizontes de transformación.

¿Qué plataformas elegir para sostener las colaboraciones de sentido educativo? Tenemos una posición tomada a favor de experimentar con las tendencias culturales que emergen y especialmente con aquellas de las que participan los niños, niñas y los y las jóvenes. Pero dentro de un proyecto de transformación son tantas las acciones que hay que llevar adelante que seguramente lo más interesante sea combinar diferentes entornos, los más potentes para el tipo de colaboración del que se trate. Además, en el último tiempo las instituciones fortalecieron sus entornos formales, en general, campus virtuales, que pueden funcionar como un punto de confluencia y organización claro y estructurado de las múltiples aplicaciones que se usen. Pero jamás limitaría las posibilidades de colaboración a las funcionalidades que estos ofrecen. Deberían evolucionar de un modo que me resulte realmente sorprendente para hacerme cambiar de opinión.

Tenemos que enseñar a colaborar, pero además necesitamos tejer una red donde esa colaboración sostenga y eduque en reconocimiento, empatía y solidaridad. La construcción del conocimiento en la contemporaneidad es más colectiva que nunca. La construcción de una realidad mejor y la resistencia para que nadie salga del sistema también lo son.

## El valor de los reconocimientos

Si desde las prácticas de la enseñanza, sea cual fuere el nivel educativo y el área de conocimiento, logramos llevar adelante un proyecto de transformación que mejora la vida de la comunidad, con mayor o menor alcance institucional, todos los actores involucrados, empezando por las y los docentes, empezarán a tener la convicción de que allí se aprendió sustantivamente y la obsesión periódica por la evaluación se diluirá. Lo constatamos en muchos casos de enseñanza poderosa.

*Estudiantes que generaron soluciones para las plagas que afectaban los cultivos de sus familias agricultoras, hicieron juegos para teléfonos celulares a partir de las obras de artistas locales, crearon soluciones de energías alternativas para sus comunidades, lograron controlar*

*y prevenir problemas de contaminación fluvial en ríos cercanos a las escuelas, generaron aplicaciones tecnológicas con alertas de prevención para sus municipios y diseñaron soluciones viales adoptadas por las políticas locales, entre muchos otros ejemplos excepcionales.*

En todos estos casos los docentes tuvieron la misma certeza: sabían que sus estudiantes habían aprendido muy bien los contenidos curriculares y no necesitaban generar evaluaciones tradicionales para constatarlo.

El marco de horizontes de transformación, producciones, encuentros y colaboraciones tiene que poder integrar un nuevo modo de pensar la evaluación no patológico, como sostiene Edith Litwin (1998), y más ecológico, al decir de Howard Gardner (1997). Una evaluación que se corra del control burocrático y acompañe los aprendizajes de un modo más natural y en el momento justo. A este efecto quiero proponer los reconocimientos como una nueva dimensión del marco.

Mientras se produce, se aprende. Hay una acción en curso como parte de un proyecto que requiere hacer –investigar, diseñar, crear, interactuar, reportar– en articulaciones virtuosas con los contenidos curriculares. Cada producción es una evidencia de lo que se está aprendiendo y de los procesos cognitivos que se están poniendo en juego. Y, como se trabaja al mismo tiempo en el plano físico y virtual, aquello que se hace y produce está quedando registrado, a la vista de docentes y de quienes estos decidan, incluidos los demás estudiantes de un curso. ¿Es posible trabajar con todo lo que queda documentado? ¿Todas las evidencias son relevantes? No necesariamente. Habrá que tomar decisiones de diseño, acordadas con el estudiantado para hacer el proceso lo más transparente posible, en lo referido a qué se va a elegir para analizar. Los portfolios, que ayudan a la documentación de los aprendizajes, y las rúbricas, que reconocen los logros en función de criterios estructurados de modo claro y comprensible, van en la línea que propongo. La solución puede ser incluso más sencilla. Cuando el o la docente ve que un o una estudiante o un grupo de estudiantes que colabora domina un concepto porque lo pone en juego en su producción o genera una intervención que da cuenta de habilidades consolidadas, lo hace explícito y lo registra. Una suerte de: “Acá aprendieron, que conste en actas”.

¿Qué trae esta dimensión a las prácticas educativas? Tiempo y aire. Se reconoce, se documenta y se celebra lo que se aprende. ¿Qué sucede si alguien que no está comprendiendo adecuadamente un

tema o un grupo no logra salir adelante en la acción que le fue asignada? Hora de intervenir para enseñar lo que haga falta del modo más oportuno. A veces alcanzará con un señalamiento; en otras, habrá que ayudar y, en ocasiones, habrá que explicar porque el proceso lo requiere. También puede pasar que todo fluya y entonces habrá que hacer los reconocimientos oportunamente y dejar que las y los estudiantes continúen trabajando. Todo en este esquema debería resultar más relajado y natural.

Los avances teóricos en el campo de la evaluación, tanto desde el punto de vista conceptual, poniendo énfasis en su carácter formativo y en la mirada cualitativa, como desde instrumentos -como los mencionados: portafolios y rúbricas-, no alcanzaron para desmontar un sistema concebido previamente, en el que con una cierta periodicidad hay que hacer un corte que asigne un valor a lo aprendido –o no– por todos y todas. Trabajar desde el reconocimiento busca interpelar esa matriz y llega para cada uno y una o muchos y muchas en el momento justo en el que el aprendizaje sucede. Registra lo que se aprende y reconoce lo que falta solo a los efectos de ofrecerle una propuesta mejor.



La expresión virtual de lo que las y los estudiantes van produciendo es el ámbito ideal para trabajar los reconocimientos.

*Supongamos que están encarando un trabajo de campo exploratorio como primera fase para el desarrollo de una intervención. Para ello tienen que crear instrumentos de indagación y deciden hacer entrevistas en profundidad. Estas entrevistas, en su formulación, pueden poner en juego conceptos importantes para la materia o el área. Su buena construcción podría ser objeto de un reconocimiento. Luego esas entrevistas se van a implementar, y pueden ser registradas de diferentes maneras. En esos registros aparecen otras oportunidades de generar reconocimientos individuales o grupales. A medida que ese material empírico se sistematiza y analiza a partir de criterios que pueden ser contruidos por los y las estudiantes o indicados por sus docentes aparecen otras nuevas posibilidades de efectuar reconocimientos, y así sucesivamente en función de las etapas que se hayan planeado. Una entrevista mal contruida*

*puede no recibir un reconocimiento y sí una devolución orientada a su mejora. Su ajuste y buena implementación por parte de los y las estudiantes dará cuenta de aquello que fue aprendido y, ahora sí, puede ser reconocido.*

Todo lo que se produce en un proceso de aprendizaje puede ser revisado, arreglado, enriquecido y mejorado las veces que haga falta. Por eso necesitamos alterar profundamente nuestra concepción del tiempo a partir de elegir algunos proyectos de transformación y abandonar la vana intención de repetir todo el conocimiento construido en la historia de la humanidad. Al mismo tiempo, la idea es que nos libremos de los habituales rasgos punitivos que tienen las intervenciones evaluativas, que solo generan temor y expulsión y no mejores aprendizajes.

¿Cómo podríamos hacer efectivos los reconocimientos? Es posible ser muy creativo, habida cuenta de las posibilidades que ofrece cada una de las soluciones tecnológicas que estemos usando. Supongamos que las y los estudiantes están documentando su producción en un grupo de WhatsApp porque su docente ha entendido que es la mejor opción disponible. El o la docente podría ir realizando allí reconocimientos a lo que se comparte a partir de una intervención general en la que haga explícitos ciertos aportes destacados. A veces los reconocimientos estarán dirigidos a construcciones potentes, individuales o grupales, según la modalidad de trabajo, y en otras ocasiones a pequeños pero grandes avances. Cómo y cuándo realizarlos son preguntas que deberían volverse habituales en los escenarios contemporáneos en lugar de seguir repitiendo las mismas consideraciones sobre la evaluación que hacemos desde hace años sin que en las prácticas nada haya cambiado sustantivamente. Lo cierto es que podemos ir aprendiendo cuál es la mejor cadencia a través de aproximaciones sucesivas. Compartimos aquí algunas alternativas en WhatsApp, pero que son fácilmente transferibles a otras aplicaciones.

**Reconocimientos específicos en el momento justo.** El o la docente los realiza cuando aparece una construcción que los merece. Puede ser a través de comentarios que subrayan ciertos aspectos o destacan la producción de una manera más global.

**Reconocimientos generales ligeramente diferidos.** Al cabo de las intervenciones de uno o dos días de producción el o la docente genera comentarios sobre todo lo que apareció. Puede reconstruir los aportes en categorías más generales y enfatizar cuestiones que son importantes para el colectivo del curso. Esto puede hacerse a través de un texto, un audio o un video, idealmente breves.

**Reconocimientos reconstructivos al cabo de un período de tiempo establecido.** Al cabo de un cierto tiempo (a definir según el proyecto) podemos mirar todo lo producido de un modo analítico, a los efectos de reconocer y celebrar todo lo que allí sucedió. Este reconocimiento puede llegar al grupo a través de un video –también corto, siempre corto– que integre imágenes de sus producciones a la vez que destaque el valor de esos aportes para el proyecto de transformación.

Cada uno de estos reconocimientos tiene que encarnar la trama de lo producido, sus contenidos y los procesos puestos en juego. No es el “Sobresaliente 10” o el “Muy bien, siga adelante” del modelo tradicional con su sesgo conductista. Es una comprensión cabal, comprometida y amorosa del proceso de construcción de conocimiento de las y los estudiantes. Siempre tiene que expresarse a la manera de un juego balanceado en el que quede claro que los y las docentes están presentes y atentos y atentas y, a la vez, dan espacio para seguir construyendo; que valoran lo que se está haciendo pero que aquello que requiera mejora va a tener el apoyo necesario para que eso suceda. En definitiva, se trata de devolverle a la evaluación la humanidad propia del proceso educativo.

Hay otros reconocimientos que pueden venir de los otros actores comprometidos en las colaboraciones: otros y otras estudiantes, especialistas, miembros de la comunidad, entre otros. Aquí serán docentes y estudiantes quienes construirán decisiones compartidas acerca de hacer visibles los procesos de producción preliminares o consolidados a este efecto. Para las producciones que alcanzan la esfera de lo público, espero que sean merecedoras de todos los reconocimientos posibles en función de su aporte a la transformación.

¿Cuáles son los principales desafíos? El primero, dar reconocimientos a todos y a todas en función de los avances en sus producciones. El segundo, subrayar que este reconocimiento refiere a los avances en la producción y el aprendizaje de cada estudiante, de grupos y del colectivo en una perspectiva solidaria y no meritocrática. El tercero, mejorar a través de los reconocimientos lo que Jerome Bruner (1997) define como sentido de agencia, haciendo que cada estudiante crea en sus posibilidades de hacer y transformar. En síntesis, se trata de reconocer, apoyar y seguir enseñando hasta que todas y todos los estudiantes terminen el grado, año, ciclo o curso.

## Una exploración

Como esta zambullida fue un poco más extensa aquí dejamos algunos materiales cortos para

explorar. Es importante, lo señalamos una vez más, que nos ubiquemos en la escena de la revolución mental (Baricco, 2019) y desde allí pensemos en la necesidad de generar marcos diferentes que nos permitan crear prácticas que capturen en su trama la complejidad del conocimiento contemporáneo, físico y virtual a la vez.



#### Artículos

Area, M. y Adell, J. (2021). “Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica”. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 19(4), 83-96. Disponible en: <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>

#### Videos

- Mariana Maggio presenta el libro Educación en pandemia (2021):  
<https://www.youtube.com/watch?v=EV4xCEH-SXs>

#### Entrevistas

- Mentasti, S. y Mozotegui, M. (2020). Entrevista a Mariana Maggio: “Este es nuestro mejor momento de la historia para desarmar el modelo clásico y hegemónico de enseñanza”. Revista Argentina De Comunicación, 8(11), 360-373. Disponible en:  
<https://www.fadeccos.ar/revista/index.php/rac/article/view/70>
- Jorge Carrión entrevista a Alessandro Baricco (2020)  
<https://www.cccb.org/es/multimedia/videos/alessandro-baricco-y-jorge-carrion/233356>
- Jorge Carrión sobre Lo viral (2020)  
<https://www.youtube.com/watch?v=EV4xCEH-SXs>
- Entrevista a Alessandro Baricco sobre Tehe Game (2019):  
[https://elpais.com/elpais/2019/06/10/ideas/1560175024\\_342422.html](https://elpais.com/elpais/2019/06/10/ideas/1560175024_342422.html)

## Una excursión

Esperamos que esta sea la mejor excursión del viaje. Para ésta recomendamos juntar gente: equipos de supervisión, directivos y directivas, colegas de la misma institución u otras, estudiantes y/o miembros de la comunidad. No tiene que ser un grupo enorme pero sí uno entusiasta, con ganas de cambiar cosas y de inspirarse de cara al futuro.

Con este grupo les pedimos que:

- ✓ Establezcan un horizonte de transformación. Uno que les importe, algo que es un problema real en la comunidad y, especialmente, para sus estudiantes.
- ✓ Armen una propuesta sobre cómo lo encararían: propósitos, fundamentos, marco, actividades centrales, plazos, articulaciones... Todo aquello que consideren que necesitan tener muy claro para abrazar ese horizonte y generar transformaciones.
- ✓ Creen el mapa de las finalidades educativas que están desplegando, los contenidos centrales y las habilidades que el estudiantado necesitará desarrollar.
- ✓ Establezcan un recorrido pedagógico posible que aborde al mismo tiempo acciones en el ámbito físico y en el ámbito virtual.
- ✓ Identifiquen los entornos virtuales en los que van a llevar adelante la propuesta, tanto los más institucionales como los públicos. Hagan aquí una evaluación realista de las posibilidades con las que cuentan en ustedes, las instituciones que intervienen y los y las estudiantes en sus hogares.
- ✓ Establezcan cómo se realizará el seguimiento y monitoreo en vistas a la mejora continua de la iniciativa y, especialmente, cómo se documentará para luego analizar y reconstruir críticamente la propuesta.

Les proponemos que cuenten el proyecto individual o colectivamente en un video que no dure más de dos minutos dirigido a quien crean que debe escucharlo para darles apoyo: equipo directivo, comunidad de la escuela, supervisión o autoridades educativas de la jurisdicción. Pueden usar un editor de video y publicarlo, por ejemplo, en <https://www.youtube.com/>.

Sería muy interesante que como resultado de la excursión... ¡quieran hacer el proyecto! No solamente ustedes sino todos y todas los y las que ayudaron a pensarlo y, especialmente, los y las estudiantes.

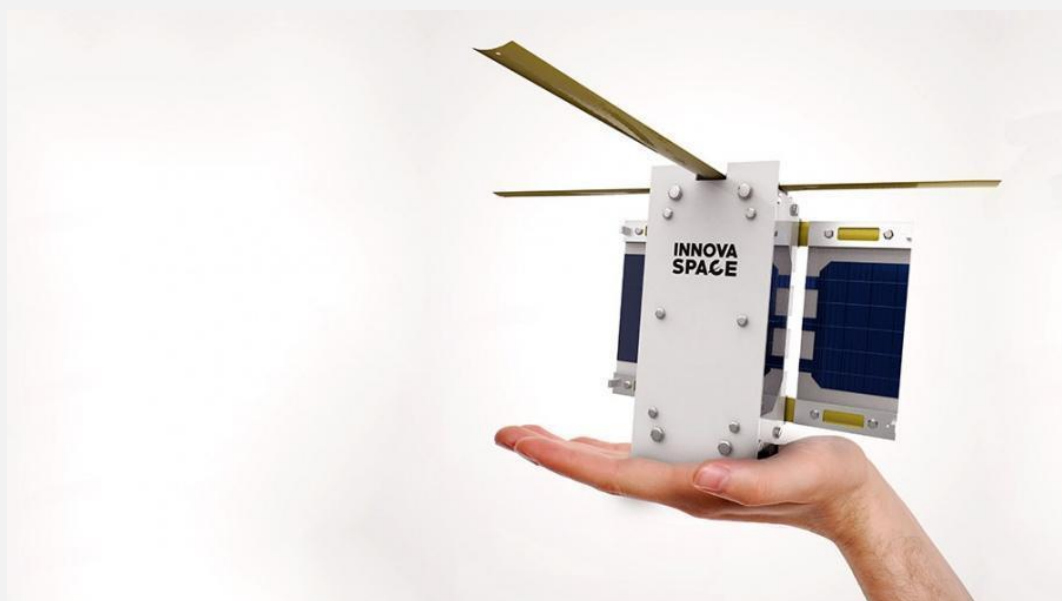
## Una ensoñación

Cerremos los ojos y veamos nuestra experiencia ya implementada. Pensemos en el reconocimiento de la comunidad a nuestros y nuestras estudiantes por sus aportes. En el interés de los medios



públicos por conocer lo que se creó. En los y las colegas que se acercan para preguntarnos cómo lo hicimos y pedirnos consejo y apoyo.

Cuando vuelvan a abrir los ojos vean esta imagen:



Y disfruten esta noticia:

**El primer minisatélite argentino nació en un aula de una escuela pública marplatense**

<https://www.telam.com.ar/notas/202201/580366-minisatelite-san-martin-libertadores-america-cabo-canaveral.html>

¡Nos vemos en el último tramo!

## Bibliografía de referencia

Area, M. y Adell, J. (2021). "Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica". REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 19(4), 83-96. Disponible en: <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>

Baricco, A. (2019). *The Game*. Buenos Aires, Argentina: Anagrama.

- Bruner J. (1997). *La educación: puerta de la cultura*. Madrid; Visor.
- Burbules, N. (1993). *El diálogo en la enseñanza: teoría y práctica*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Carrión, J. (2020). *Lo viral*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva.
- Gardner, H. (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1997). *La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Barcelona: Paidós.
- Litwin, E. (1998). La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza. En: A. W. de Camilloni y otras. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires, Paidós.
- Maggio, M. (2021). *Educación en pandemia*. Buenos Aires: Argentina: Paidós.
- Perkins, D. (1995). *La escuela inteligente*. Madrid: Gedisa.
- Snircek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.

## Créditos

Autores: Mariana Maggio

Cómo citar este texto:

Maggio, Mariana (2022). Clase Nro 3: Renovar los marcos. Actualización Académica en tecnologías digitales y educación: nivel secundario moodle. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0

## Módulo 1: Educación y tecnologías. Tiempos de reinención

### Clase 4: Crear ensambles

#### Cuarto tramo – Crear ensambles



Station Eleven (2021)

Nos acercamos al final de este viaje que es solo uno entre tantos otros. Más que lo que aquí está escrito importa lo que ustedes puedan estar imaginando, conversando y construyendo con otros y con otras. ¡Seguimos que falta poco!

enriquecer la  
enseñanza

reinventar  
la clase

renovar los  
marcos

crear  
ensambles

#### Un punto de partida

En el tramo anterior desplegamos las dimensiones de un marco posible para abordar la educación a partir de la premisa de trabajar al mismo tiempo lo físico y lo virtual: transformaciones, producciones, encuentros, colaboraciones y reconocimientos. También los y las invitamos a cocrear con ese marco

propuestas que estén articuladas por horizontes de transformación.

Claro que esperamos que esto no sea un proyecto especial porque las escuelas están llenas de proyectos innovadores de alcance limitado que no llegan a alterar la matriz clásica, no importa cuánta tecnología les pongan. Se trata de tener una idea distinta de diseño para el conjunto de las actividades y también de reconocer que para que proyectos como estos sucedan hay ciertas condiciones que deben cambiar incluyendo algunas formas en las que entendemos y llevamos adelante nuestro trabajo docente.

El punto de partida apela a que en este tramo, y de acá en más, abracemos la idea que empezamos a vivir en la excursión anterior: la docencia como acción colectiva.

Con las medidas de aislamiento y distanciamiento social preventivo las y los docentes dejamos de asistir a los edificios de las instituciones educativas. Esos encuentros entre colegas, de carácter más o menos formal que se producían compartiendo los espacios comunes, dejaron de darse. El intercambio en la sala de profesores, lugar donde junto a las conversaciones sobre la vida cotidiana se daban otras sobre la tarea pedagógica, se diluyó. Sin embargo, surgieron otros encuentros y formas de colaboración que tuvieron lugar en la virtualidad, que no solo son altamente valorados por los y las docentes entrevistados y entrevistadas, sino que generaron procesos diferentes respecto del trabajo docente.

*“Este año particularmente, esa solidaridad y ese compartir cosas se dió de manera más intensa. ¿Por qué? Porque se preparó información, se prepararon Power Point, se buscaron videos, se buscó todo lo posible, y entonces yo planteé en el Departamento que todas esas acciones se solidarizaran, se socializaran quiero decir, y realmente nadie tuvo ningún inconveniente, y entonces empezaron a aparecer trabajos hechos por dos o tres profesoras, u otros trabajos que se compartían a otras profesoras, y así sucesivamente. Y eso fue interesante. Me parece que eso fue muy bueno” (directivo, 2020).*

*“Hacíamos videos, y nos mandábamos y subíamos el video en todos los grados, entre todos, o si necesitábamos que nos enseñaran algo, nos juntábamos entre nosotros en horario extra o durante un ratito para explicarnos entre nosotros” (directivo, 2020).*

La soledad física del trabajo realizado en el hogar se transformó en una fuerza emergente colectiva que puede ser el inicio de formas pedagógicas renovadas. El encuentro ya no es azaroso o planeado

para conversar temas de orden institucional o situaciones puntuales. Se trata de un modo diferente de abordar la tarea educativa, con centralidad en el diseño y en la implementación de las prácticas de la enseñanza.

*“Yo pasé de estar en la burbuja de mi grado y saber qué pasa en Inglés, capaz un poquito en cada ciclo y saber qué hacen mis compañeras en otras áreas, y como que tenés una idea global de la escuela más o menos, pero me di cuenta de que era muy superficial la idea que yo tenía de la escuela. Ahora puedo saber qué pasa en Jardín, sé quiénes son todas las maestras de Jardín, sé qué hace S., puedo ver qué actividades hace S., puedo ver qué cosas hace D.; se me abrieron un montón de puertas de conocer la escuela en general. Antes era como muy chiquito lo que yo veía y yo pensaba que estaba viendo todo, y de hecho ahora debe hacer un montón de cosas que todavía no conozco, pero la verdad yo cada vez que hablo con O., con D., siempre lo que yo les digo es: «Guau, todas las cosas que se hacen». Mi rol cambió completamente este año” (docente, 2020).*

Este emerger de la docencia como acción colectiva puede ser una de las novedades más interesantes de la crisis. La colaboración en todos los momentos de la propuesta pedagógica, desde su diseño hasta su documentación y reconstrucción crítica puede convertirse en una vía privilegiada para la creación de prácticas más articuladas que favorezcan aprendizajes integrales y comprensiones más profundas.

## Una rememoración



En esta rememoración final vamos a hacer un ejercicio distinto. Imaginemos que estamos parados o paradas en la puerta de una de las escuelas en que trabajamos el último día antes de nuestra jubilación. Pensemos en esos momentos que nos hicieron sentir un orgullo profundo. En los que sentimos que estábamos pegando un salto y cambiando la historia. ¿Sienten que ya vivieron ese momento? ¿O quieren construir condiciones para vivirlo en estos años tan complejos como intensos en los que como nunca necesitamos pegar un salto que nos permita acercarnos a una educación más justa?

## Una zambullida conceptual

Para este cuarto recorrido vamos a agregar una idea que articula las anteriores y que podemos tener a mano en los viajes que sigan. Abran las mochilas porque aquí les entregamos... ¡El ensamble!

El ensamble es un objeto, una obra de arte tridimensional (Méndez Llopis, 2017) que se arma con diferentes materiales y también con otros objetos, y va cobrando volumen. Esa es la imagen a partir de la cual podemos tomar la propuesta didáctica en nuestras manos en un acto creativo en el que se articulen momentos, tipos de trabajo, voces, intenciones, contenidos y ajustes o mejoras que vayamos realizando. Claramente no estamos pensando la planificación de modo tradicional. Proponemos esto para ocupar su tiempo y espacio, ayudándonos a desatar nuestra creatividad docente. Este tramo requiere abandonar, aunque sea por un momento, la imagen de una planificación lineal que pueda estar contenida en una planilla. Ahora mírense sus manos y registren la fuerza que allí tienen para crear una práctica de enseñanza reinventada si la ven como algo maleable y dúctil. Con esto en mente, les proponemos un ejemplo.

*Supongamos que se decidió abordar un proyecto de transformación a partir de un problema real. El ensamble es la imagen de lo que vamos a ir proponiendo, una práctica de la enseñanza compleja que orienta aprendizajes que también lo son.*

*Si, por ejemplo, vamos a abordar un problema de contaminación en un río cercano, lo primero será comprender sus alcances buscando y estudiando informes realizados, por ejemplo, en institutos de limnología, organismos públicos y organizaciones internacionales. Estos deberán ser comparados con normas de calidad de agua de uso y consumo humano y otros estándares relevantes, distritales, nacionales o globales. Seguramente será necesario entrevistar a actores críticos, tales como investigadores. En simultáneo, se hará un estudio sobre el impacto de la contaminación fluvial en la vida de la gente a partir de un trabajo de campo que incluya entrevistas diseñadas a tal efecto.*

*Será interesante generar información que permita comparar las experiencias de las diferentes generaciones y recuperar la memoria de aquellos que disfrutaban el río antes de la contaminación. Seguramente habrá saberes populares para rescatar en esta etapa (“El río está limpio después de la sudestada”), que deberán ser analizados a la luz de criterios a definir. Luego se planteará un trabajo en terreno, tomando muestras del agua del río que permitan*



*hacer mediciones relacionadas con las dinámicas de los contaminantes en un trabajo de articulación con un instituto especializado. En paralelo se crearán piezas documentales en video o bien obras artísticas que den cuenta de la relevancia del río en la vida local.*

*Todo el trabajo puede ir orientándose hacia la formulación de una producción consolidada que dé cuenta de integraciones de contenidos curriculares de diferentes áreas o materias.*

*A continuación, se propondrá una etapa de análisis profundo en la que tal vez haya que interactuar con diferentes actores sociales, entre ellos, el director de medio ambiente del municipio, y que será la base para realizar la intervención. Esta consistirá en el desarrollo de una aplicación que permita dar a conocer regularmente a la población los niveles de contaminación, una campaña de prevención dirigida a la comunidad, un trabajo de concientización con industrias locales, el establecimiento de compromisos de saneamiento con las autoridades suscriptos por diferentes organizaciones locales en un período a establecer e invitando a organismos multilaterales a realizar monitoreos, entre otras opciones.*

*Con lo anterior queda instalado el corazón del ensamble, la base de su estructura. Ahora hay que tomar muchas decisiones que dependen del nivel educativo en el que estemos y de las materias que intervengan, que en este caso podrían ser diversas: Biología, Geografía, Historia, Lengua, Matemática, Artes, Formación Ética y Ciudadana, Informática y otras más dependiendo del currículum vigente.*

*En cada momento habrá que definir si se realiza de modo individual, grupal o colectivo y en qué medida esas configuraciones se mantienen o se alteran en la sucesión de acciones. Se establecerán roles, quizás rotativos, destinados a mejorar la organización de los intercambios dentro de los grupos. Será necesario definir con claridad cuál o cuáles son los entornos tecnológicos que sostienen la colaboración y de qué maneras se documenta la producción.*

*Además, habrá que establecer el carácter de los encuentros de los que participan todos y todas, donde cada uno y una tenga una marca que lo o la haga relevante: la presentación de resultados a un/a invitado/a, una entrevista a un/a investigador/a o funcionario/a, un panel de debate sobre las intervenciones necesarias, y un taller de formación para el uso de la aplicación por parte de la comunidad son algunas opciones. Habrá otros encuentros dedicados a monitorear avances, de asistencia parcial o voluntaria, y otros en los estén todas y todos los*



*estudiantes al mismo tiempo, pero dedicados a sus acciones de producción.*

*Todas estas decisiones le van dando forma a nuestro ensamble. ¿Cómo se las registra? Si nos resulta cómodo hacerlo en el estilo de las planificaciones habituales, es una vía posible, pero desearía que eso no tergiverse el sentido de obra que requiere ajustes a medida que se crea. Porque puede suceder que haya que desarmar una parte y volver a armarla porque algunas de las anticipaciones que hicimos no están funcionando.*

*Entre otras opciones, el ensamble también podría plantearse como una narración en la que vamos anticipando lo que tiene que suceder a continuación, una línea de tiempo con hitos o una infografía –amo la idea de una práctica de la enseñanza anticipada a través de imágenes– o bien usar aplicaciones para administrar proyectos.*

A esta altura resulta evidente que pensamos el ensamble como una obra que no se puede llevar adelante en soledad. No solo por sus articulaciones entre materias o áreas sino por su misma complejidad. Se trata de un proceso de construcción de conocimiento que tiene distintos tipos de actividades, ritmos e interlocutores, y que requiere formas de colaboración cruzada intra y extragrupo de clase que es necesario diseñar.

Además de pensar el ensamble como obra también nos imaginamos que es ejecutada por ensamble musical, en el sentido expandido del término. Un grupo, de docentes, en este caso, que aportan sus voces e instrumentos diversos para tocar obras de distintos géneros. Lo que en el ejemplo es el problema de contaminación de un río cercano luego podrá ser un proyecto de recuperación y puesta en valor del patrimonio cultural de la comunidad. Cada docente creará e intervendrá en el ensamble según su mirada y su especialidad, y acompañando los procesos de aprendizaje con énfasis en el currículum de su materia. Ya no se trata de construir esta obra objeto mirándonos solo nuestras manos sino de hacerlo con las manos de todos/as los/as involucrados/as.

Las y los estudiantes también pueden participar de los procesos de diseño del ensamble desde el inicio o en los momentos de revisión, ajuste y reconstrucción. Pueden ser quienes sienten sus bases identificando los problemas reales que a ellos o a ellas les preocupan y conmueven y aportar ideas brillantes con su mirada fresca y desde el reconocimiento de tendencias culturales emergentes que nosotros y nosotras no necesariamente vemos, y dar una retroalimentación honesta que permita mejorar el proyecto en su devenir.

¿Cuánto tiempo debería contemplar un ensamble en relación con un proyecto de transformación? Esta es una decisión de diseño que depende del nivel educativo, del currículum de referencia y fundamentalmente de cuán ambicioso sea el proyecto. Podría durar un ciclo escolar completo, aunque no necesariamente lo recomendamos. En todo caso, se trata de ser realistas y dar chances de que la transformación ocurra y sea visible para la comunidad más amplia. A modo de hipótesis, tres o cuatro meses podría ser un tiempo razonable si consideramos ciertas etapas básicas de indagación, análisis, diseño y ejecución. De este modo, se podrían hacer dos o tres proyectos de transformación al año.

En el diseño del ensamble es importante incluir decisiones sobre los entornos tecnológicos que se van a utilizar, que pueden ir mutando según las acciones, las formas de colaboración y el tipo de producción. Esto nos lleva a consideraciones interesantes respecto de aquello que ocurre en el mundo físico y virtual. Si se planea una entrevista con la intendenta del municipio, y está dispuesta a ir a la institución, eso puede dar lugar a un encuentro seguramente inolvidable. Pero si su condición para realizar la entrevista es que sea virtual, eso también puede ser un encuentro formidable con el estudiantado participando desde la institución. Ahora bien, si vamos a hacer diálogo con representantes de Greenpeace en América Latina, lo más probable es que solo se pueda realizar virtualmente.

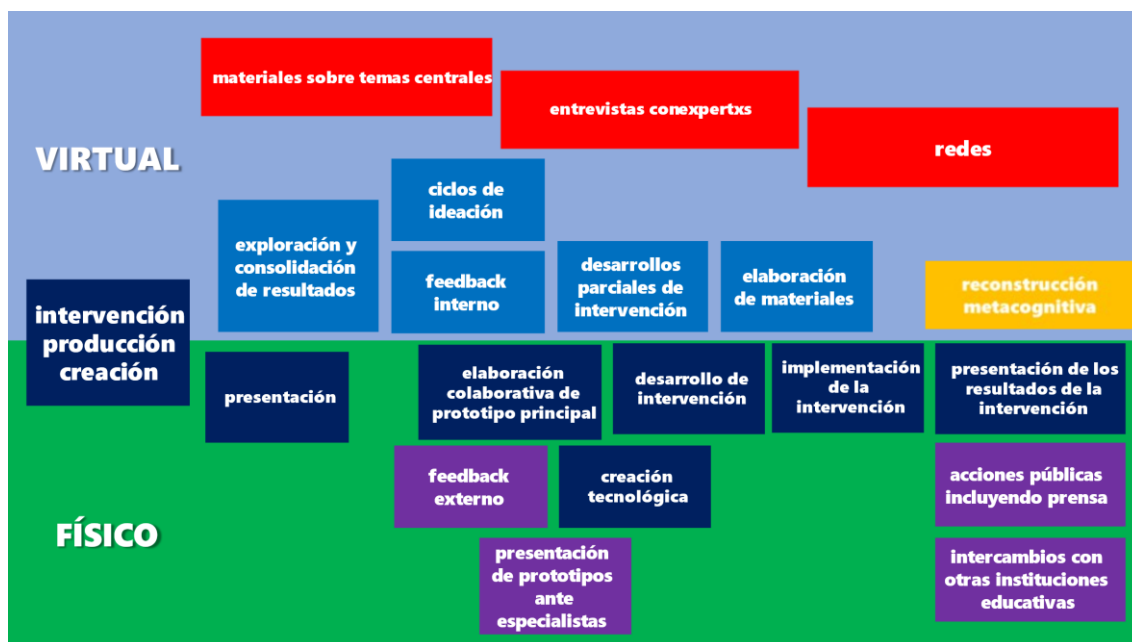


El ensamble tiene que generar, desde el diseño, una apertura de posibilidades a la vez que crear experiencias poderosas.

La documentación es otra pieza clave a considerar. No solo se refiere al registro de lo que se va produciendo sino a aquello que va sucediendo en el devenir del proyecto. Los avances en cada fase podrían documentarse a partir de videos testimoniales de estudiantes; los encuentros, videograbarse y editarse, y las sesiones de revisión de avances, tener sus minutas o actas. Las tareas de documentación pueden estar total o parcialmente en manos de las y los estudiantes. La documentación es la base para hacer reconstrucciones analíticas que no solo sirvan para ajustar el

proyecto en curso sino también para diseñar mejores ensambles en el futuro.

El ensamble trabaja al mismo tiempo en el plano físico y virtual, no en el sentido de una combinación de componentes presenciales y virtuales y tampoco en el que produce un sistema combinado a partir de elementos de la educación presencial y a distancia. Aquí generamos una propuesta gráfica sobre cómo podría “verse” un ensamble.



**Gráfico – Bosquejo de un ensamble**

Esta aproximación busca ir más allá de una lógica binaria para construir una experiencia unificada, escenario de esas producciones tridimensionales que están en la raíz de la elección del término “ensamble”. Desde un punto de vista pragmático, esto permite que pueda adaptarse rápidamente a situaciones de apertura o cierre de edificios. Incluso en escenarios de asistencia parcial algunos o algunas estudiantes podrán estar haciendo acciones en la institución educativa –aquellas que se ven favorecidas por las interacciones en el espacio físico– mientras otros/as realizan otras –por ejemplo, el análisis de lo investigado– en sus hogares. Pero el corazón del ensamble, aquello que no cambia, es el motor que le da el proyecto de transformación. Es allí donde emerge una épica de la que todos y todas queremos ser parte y donde cada uno y una puede encontrar su sitio. Al ser fundamentalmente una experiencia articulada, antes que un lugar específico, será aquel que lo entusiasma, le da sentido a su aprendizaje y, en suma, lo hace feliz.

Estas son algunas de las sugerencias que hacemos para trabajar con ensambles. En todos los casos,

suponen la colaboración con autoridades y colegas, en articulación de los esfuerzos de las políticas educativas, los esfuerzos institucionales y el trabajo del colectivo docente.

- Identificar a cada estudiante y su recorrido para formular el análisis que necesitamos para construir una propuesta que incluya a todas y todos.
- Volver a revisar críticamente el diseño curricular y la planificación correspondiente al grado o año para cada materia o área y para el conjunto, y definir qué es lo central y lo relevante, aquello que necesita ser aprendido para poder continuar de modo articulado con los aprendizajes del ciclo o nivel. Enfocar las prácticas que construyamos en esos aspectos.
- Co-diseñar propuestas que tengan sentido social y cultural en el contexto de una pandemia que está alterando nuestros modos de vivir, articulando los contenidos centrales identificados y apuntando a la transformación de una cuestión crítica identificada en el más allá de la escuela, a la manera de un motor narrativo que da sentido al aprendizaje. El desarrollo de formas locales de prevención de contagios, el rediseño de circuitos de acceso a las escuelas, la creación de juegos novedosos con distanciamiento social y el desarrollo de aplicaciones para el entretenimiento remoto de adultos mayores son solamente algunos ejemplos de esos motores que pueden llevarse adelante articulando disciplinas diversas.
- Implementar estas propuestas a la manera de ensambles que se desarrollan en un tiempo relativamente extenso y van más allá del contenido que se enseña de modo fragmentario, solo para ser repetido. Los ensambles son construcciones didácticas que:
  - suceden alternadamente en el mundo físico –en el regreso a los edificios- y virtual o en la virtualidad de modo sincrónico y/o asincrónico;
  - tienen momentos individuales y distintas configuraciones grupales, según lo requiera la actividad que se está realizando;
  - invitan a muchas voces diversas a sumarse para enriquecer el proyecto;
  - permiten volver sobre lo andado según criterios o rúbricas, para reconstruir lo realizado y mejorarlo a la vez que se profundizan los aprendizajes;
  - se expresan en la esfera de lo público mostrando la fuerza transformadora y original de los proyectos que se llevan adelante en la escuela, incluso en las condiciones más complejas; y

- alcanzan con su fuerza pedagógica e inclusiva a cada estudiante garantizando su permanencia.

Esperamos que cada ensamble se transforme en sus manos desde una idea en una práctica de la enseñanza que, además de poderosa, sea una construcción bella. Y deseamos que en esta belleza que tenga para las y los docentes como sus creadoras y creadores resida la potencia en relación con las ganas de comprometerse y aprender de sus estudiantes.

Las prácticas de la enseñanza contemporáneas requieren ser diseñadas concibiendo motores físicos y virtuales (Baricco, 2019). Esto va más allá de las eventuales situaciones de virtualidad coyunturales de la pandemia. Es un reconocimiento a la complejidad de la construcción del conocimiento en la contemporaneidad y su devenir en estos dos planos, a la manera de un ensamble. Lo físico tendrá un lugar que va más allá de la presencia en el aula y está conectado a los propósitos de transformación de los proyectos que se favorecen desde las prácticas. Lo virtual será el ámbito de una colaboración que trasciende los grupos de clase, de la producción y también de la documentación y reconstrucción de lo vivido. En muchos casos será, también, el lugar del despliegue público de las producciones realizadas, como prueba de su relevancia social.

## Una exploración

Para seguir recorriendo esta aproximación al ensamble les proponemos las siguientes posibilidades.



### Artículos

Maggio, M. (2021). Docentes en pandemia. En: *Por escrito*. Revista temática sobre infancia y educación. Fundación Arcor. N°14. Noviembre. 8-15. Disponible en:  
[https://fundacionarcor.org/wp-content/uploads/2021/11/PorEscrito\\_N14\\_Espanol.pdf](https://fundacionarcor.org/wp-content/uploads/2021/11/PorEscrito_N14_Espanol.pdf)

### Videos

Clase de Mariana Maggio en UNSAM (2020):  
<https://www.youtube.com/watch?v=iLwwQTkzzXk>

### Entrevistas

Entrevista a Mariana Maggio (2021): <https://www.telam.com.ar/notas/202106/556887-mariana-maggio-educacion-presencialidad-virtualidad.html>

## Una excursión

¡Esta es la última excursión de nuestro recorrido compartido! Como producción coincide con la evaluación final. Es un ejercicio que vuelve atrás para consolidar los aprendizajes y reconstruirlos a la luz de lo transitado. Con esta aproximación les pedimos:

1. Revisen resumidamente su historia como docentes con las tecnologías de la información y la comunicación y establezcan cuatro ideas u orientaciones que van a guiar sus propuestas en esta materia desde hoy y de cara al futuro.

*Este es un texto de 200 palabras como máximo.*

2. Definan también de modo sintético lo que esperan de sus prácticas de la enseñanza a partir de cuatro ideas principales en las que puedan pensar en un horizonte de cinco años.

*Esto es un video de no más de dos minutos compartido a través de un enlace.*

3. Retomen la excursión anterior en la que definieron colectivamente un horizonte de transformación y bájenlo a un plano mucho más concreto definiéndolo como ensamble.

*Esto es un gráfico que pueden hacer a través de la aplicación que les resulte más útil.*

4. Hagan una reconstrucción metacognitiva de su recorrido en el curso contándonos los principales hallazgos o un aprendizaje que se lleven.

*Esto es a través de un audio que compartan a través de un enlace.*

*El conjunto de la producción debe ser integrada en dos hojas como máximo incluyendo los cuatro componentes.*

## Una ensoñación

Llegamos al final de este recorrido sabiendo que puede ser el inicio de algo. Esperando que lo sea porque necesitamos mucho comprender este tiempo extraño, volver a pensarnos, revisar nuestras prácticas y empezar a reconstruir un horizonte de esperanza. Como señaló la maestra Alicia de Alba (2020) porque sus palabras le dan sentido a esa construcción:

*“Desde lo educativo, se muestra la urgencia de una nueva y radical operación pedagógica capaz de construir vínculos y articular demandas, voces, valores, creencias, costumbres, juegos de lenguaje y formas de vida hacia la construcción de otra era de la humanidad. Una que sea capaz de atender las demandas, las inquietudes, los sueños y los corajes bajo la égida de una radical justicia política, social, cultural y educativa; que reúna las voces que exigen erradicar las abismales desigualdades sociales y económicas, acabar con la pobreza, tener servicios de salud de calidad, escuchar, atender, asumir, abrirse al feminismo y a la perspectiva de género, atender la crisis ambiental y el calentamiento global, respetar los derechos humanos, promover el contacto cultural y la interculturalidad, así como la inclusión y la educación para la paz. El currículo, como proyecto cultural, político y social, tendrá que abrirse a esas voces y asumirlas de manera estructural en contenidos, metodologías, perspectivas y prácticas didácticas. Abrirse para la construcción del currículo en ese futuro incierto, cada vez más presente. Para sobrevivientes de covid-19, la tarea es la construcción del nuevo puerto de arribo, que nadie se quede atrás (ONU, 2015). Esto es, erradicar las desigualdades, que ocasionan ir en distintos barcos en esta tempestad, aunque, cierto es, ninguno de ellos tiene garantizado su arribo a puerto seguro. El puerto se está desmoronando” (pág. 292-293).*

¿Cuál es su mejor sueño para la educación? Esperamos que este recorrido los acerque, en algún sentido, para poder cumplirlo.

¡Muchas gracias y felicitaciones!



## Créditos

Autores: Mariana Maggio

Cómo citar este texto:

Maggio, Mariana (2022). Clase Nro. 4: Crear ensambles. Actualización Académica en Educación y tecnologías digitales para el nivel secundario. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0