

# Tecnologías digitales para la escuela, diversos lenguajes para las clases, ciudadanía para todas y todos

Por Diego Moreiras (\*) y Julia Villafaña (\*\*)

**M**ucho se ha dicho y escrito sobre tecnologías en educación, sobre todo durante 2020. Aquí queremos recuperar algunas ideas a partir de una serie de materiales realizados desde el ICIEC-UEPC durante 2020 y 2021. Todos pueden consultarse en el sitio web **Conectate**.

Partimos de dos supuestos diferentes y complementarios:

I) La presencia de las tecnologías en nuestra vida cotidiana es ya habitual y constante (y ciertamente plantea brechas de desigual acceso y uso).

II) Los docentes producimos, creamos también de manera habitual y constante alrededor de nuestro objeto de trabajo: el conocimiento (desde esta perspectiva, no somos meros reproductores, ni aplicacionistas).

Estos dos supuestos nos permiten convidar a las

compañeras y compañeros docentes con algunas ideas que hemos organizado en dos apartados:

► **Parte A)** Como docentes, podemos producir y/o curar contenido<sup>1</sup> atendiendo a diferentes tecnologías; estas a su vez involucran diferentes lenguajes (visuales, sonoros, audiovisuales) que tienen la capacidad de potenciar nuestras propuestas de enseñanza.

► **Parte B)** Como docentes, podemos pensar la ciudadanía en la escuela desde diversos espacios curriculares, porque en *tiempos digitales* esto implica la posibilidad de elegir con qué recursos, medios y dispositivos vamos a trabajar y de elegir qué imágenes y textos vamos a compartir.

A continuación, presentaremos estas ideas y lo haremos de un modo particular, que apuesta a articular forma y contenido; sobre esto volveremos hacia el final del escrito.

(1) Tomamos esta idea del Portal Educar. La idea de curar contenidos y de ser curadoras y curadores en el mundo docente puede parecer arbitraria, aunque nos parece que algo de esto es parte del trabajo de enseñar y de acoger a otras y otros en propuestas de enseñanza. Si de ser curadores se trata y si de compartir estamos hablando, les invitamos a leer el siguiente artículo: <https://www.educ.ar/recursos/152031/como-curar-contenidos> para animarse a: Resignificar – Reutilizar – Interpretar – Presentar.



(\*) Maestro de primaria y licenciado en Comunicación Social. Magíster en Investigación Educativa. Capacitador del ICIEC-UEPC (desde 2009) en temáticas de imágenes y tecnologías en la enseñanza, también participa del área de Formación Docente del ICIEC-UEPC. Integrante del Programa de Investigación Comunicación / Educación, de la Facultad de Ciencias Sociales, UNC. Docente en el Profesorado en Comunicación Social, de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, UNC.

(\*\*) Docente. Profesora y licenciada en Ciencias de la Educación, UNC, con Especialización Docente de Enseñanza de la Programación en Informática. Integra el Área de Formación Docente del ICIEC-UEPC, coordinando la propuesta formativa vinculada a tecnologías digitales. Profesora en formación docente inicial en el Instituto Superior del Profesorado Tecnológico.



## Parte A.

### Porque la docencia es reescritura e imaginación

Al pensar cómo producir o seleccionar contenidos para la escuela con tecnologías digitales lo central será siempre **la propuesta de enseñanza**, la situación o escenario que nos interesa construir para las y los estudiantes, las intencionalidades en juego, los saberes que consideramos valiosos transmitir. Y lo bueno: ya sabemos que estas dimensiones pedagógicas son las que deben comandar la propuesta (y no ir por detrás de nuestras elecciones tecnológicas). Ya lo sabemos y es un montón.



La tecnología es (entre otras definiciones) una disciplina humanística que analiza las creaciones de la humanidad (esas artificialidades que nos rodean, o atraviesan, o nos constituyen) y las artificialidades para mediar nuestra forma de conservar/transformar el mundo; en este caso, son artificialidades pedagógicas (analógicas o digitales) para mediar saberes.

**PA KE TE WA DECI  
QUE NO SI SI**

Ahora bien, las tecnologías digitales se han convertido en una herramienta necesaria para el desarrollo de nuestras clases, con o sin pandemia, y han venido para quedarse. Ahora, ¿cómo se quedan y para qué se quedan? ¿Les hacemos o no lugar? ¿De qué modo? ¿Implicará sacar algo para dejarles lugar?



Entonces, ¿qué tendrá de específico recurrir a lo digital o a lo virtual si de todos modos las dimensiones a considerar son similares? Esta pregunta es valiosa porque invita a pensar varias cuestiones:

1) Que la propuesta didáctica define buena parte de las decisiones que tomemos, sea más analógica o digital. Entonces, no debemos empezar todo de nuevo: tenemos ideas y saberes que simplemente podemos poner en juego.



2) Que las tecnologías o los materiales que involucran diferentes lenguajes en la enseñanza tienen particularidades que pueden potenciar o no las propuestas. Conocer estos rasgos y potencialidades (así como sus limitaciones y lógicas propias) puede colaborar con las decisiones didácticas que tomemos. Habitualmente, esta combinación especial de decisiones tecnológicas y pedagógicas la denominamos estrategias tecnopedagógicas. Y sí, a veces la sensación puede ser de...



pero el aprendizaje es parte de nuestro ser docente, ¿o no? y hemos aprendido un montón.

3) Las tecnologías digitales y los lenguajes que involucran pueden resultar valiosos para pensar alternativas para llegar a nuestras y nuestros estudiantes. Aun en los escenarios más desfavorecidos, como docentes hemos apelado a nuestros saberes didácticos para producir materiales que puedan llegar a nuestros estudiantes, interpelarlos y promover procesos de aprendizaje, aunque su circulación haya sido analógica. En este sentido, pensamos que las producciones andamiadas en tecnologías son parte del apoyo al sostenimiento del vínculo didáctico.



En los materiales ya mencionados, apelamos a un esquema que permite pensar la creación de una o más clases, o de recursos didácticos para ellas, de modo pautado y organizado. Propusimos allí cuatro tareas, que pueden recorrerse completas cada vez, o elegir entre ellas aquellas que queremos privilegiar en cada momento:

1) **Ordenar y guionar tus ideas:** es fundamental organizar nuestras ideas antes de compartirlas con otras y otros. Esta etapa puede ser realizada en entornos digitales o en soporte papel, según tu conveniencia. De acuerdo al lenguaje con el que trabajas (sonoro, visual, audiovisual u otros) hay esquemas y modelos específicos que ayudan a lograr esta organización.

**πCANTE**

2) **Conseguir recursos libres para utilizar en tu propuesta:** como diremos en la Parte B, no da igual utilizar cualquier tipo de recurso que encontremos en la web. Comenzar a discriminar (en el sentido de seleccionar) también es parte de un proceso de enseñanza a trabajar con nuestros estudiantes. La idea es utilizar recursos digitales libres (o abiertos). Para esto, hay plataformas, páginas y tutoriales que nos pueden ayudar.



3) **Grabar y producir tus archivos y documentos:** seguramente estamos todo el tiempo, como docentes, produciendo documentos y materiales. Si nos enfocamos en el tipo de lenguaje involucrado cada vez, podemos potenciar esas producciones, y compartirlas libremente, para que otras y otros puedan reutilizarlas, al mismo tiempo que se respeta nuestra autoría.



4) **Subirlos a plataformas virtuales (a la nube)** y, eventualmente, compartirlas en diferentes entornos y redes: de acuerdo al lenguaje utilizado quizá sea conveniente una u otra plataforma. Conocerlas nos permitirá elegir con más criterio.



La propuesta didáctica define buena parte de las decisiones que tomemos, sea más analógica o digital. Entonces, no debemos empezar todo de nuevo: tenemos ideas y saberes que simplemente podemos poner en juego.

## Parte B<sup>2</sup>

### Enseñar a ser parte, que es participar, en pos de nuestros derechos

La escuela siempre se ha ocupado de la formación ciudadana de la población. De hecho, ha sido una de sus principales funciones en el marco de la constitución de los Estados modernos. En la actualidad, el ejercicio de derechos y obligaciones y los asuntos públicos de nuestras comunidades se reconfiguran con la presencia creciente de las tecnologías digitales en la vida cotidiana y en la escolaridad.



### Soberanía digital, software libre y el valor de los datos

En el primero de los materiales mencionados al comienzo, trazamos una analogía en relación a la autoría de libros y de los programas informáticos que “hacen andar” nuestras computadoras. Allí decíamos que una tarea habitual frente a un libro, como consultar su autor o autora, datos de edición o índice, se vuelve virtualmente imposible con materiales digitales para quienes no somos programadores (como con los programas y las aplicaciones que utilizamos a diario en computadoras y celulares). Y esto vuelve “opacas” a estas tecnologías.



Muchos de quienes estamos leyendo estas líneas, por nuestras trayectorias y edad, probablemente no tengamos la posibilidad (ni la voluntad) de transformarnos en programadoras y programadores, o desarrolladoras y desarrolladores de *software*. No obstante, aun así podemos asumir como propias algunas tareas como usuarias o usuarios y como docentes.



¿Por qué mi navegador “sabe” cuáles son mis intereses? ¿Por qué la plataforma de música en línea me hace recomendaciones? ¿Por qué me llega cierta información y no otra a mis cuentas de diferentes servicios? Hoy es raro no haber estado frente a situaciones como las anteriores. La noción de “capitalismo de vigilancia” es desarrollada por Shoshana Zuboff (socióloga estadounidense), quien plantea que la información que dejamos al navegar por Internet se utilizaría para la vigilancia y relevamiento de datos como materia prima para la publicidad, el mercado y el consumo.



No obstante, es importante saber que podemos tomar algunas decisiones para evitarlas o minimizarlas y mejorar nuestras prácticas digitales en línea. Se trata de medidas tales como limitar cierta información que ingresamos, elegir navegadores o buscadores que resguarden nuestros datos, saber cómo bloquear registros de huella digital, etc. Desde nuestro rol como

Es importante saber que podemos tomar algunas decisiones para mejorar nuestras prácticas digitales en línea: limitar cierta información que ingresamos, elegir navegadores o buscadores que resguarden nuestros datos, saber cómo bloquear registros de huella digital, etc.

docentes, también nos constituimos en referentes del cuidado de las generaciones con las que trabajamos y por eso resulta una buena idea comenzar a discutir estas cuestiones.



Sumado a lo anterior, encontramos que hay programas y aplicaciones que son de uso frecuente y que corresponden a lo que llamamos *software* no privativo, de código abierto o libre. Conocer cuáles son y potenciar su uso puede ser una excelente estrategia a trabajar desde el aula.

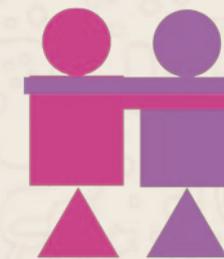


Por este motivo, no resulta arbitrario asociar *software* libre con ciudadanía y con soberanía. Quizá el mejor ejemplo de esto en Argentina es el desarrollo del *software* libre y educativo Huayra (que ha vuelto actualizado en estos días), así como la posibilidad de contar con centros de almacenamientos de datos en nuestro territorio, y no depender de las “nubes” que se encuentran alojadas en otros países.

### Demandar, visibilizar/nos e informarnos: nuevas ciudadanía

Sumado a esos cuidados propios del mundo digital, aún creemos que es posible profundizar la idea de ciudadanía que nos incumbe como docentes. En particular, las siguientes:

- La ciudadanía implica el ejercicio de **demandar** por nuestros derechos (conquistados y por conquistar). Para demandar debemos participar y como docentes podemos comprometernos a que las y los estudiantes participen plenamente de la vida democrática, del mercado laboral, de prácticas artísticas y sexuales que puedan definirlos y definirlos, mientras se ofrecen herramientas para que puedan desempeñar estas tareas cuidándose y cuidando a otras y otros. Gran parte de las prácticas para demandar y garantizar nuestros derechos son llevadas adelante en medios de comunicación, o en redes sociales, por ejemplo. Esto supone un cambio en relación a las formas de demandar y reclamar de unas décadas atrás y plantea nuevas demandas a la escuela.



- También **visibilizar** situaciones injustas y ocupar espacios públicos. Nos referimos aquí a diferentes dimensiones vinculadas a modos de hacer, decir y estar de las juventudes en escue-

(2) Adelantamos aquí algunas ideas de uno de los materiales ya mencionados que aún no ha sido publicado, vinculado a las prácticas ciudadanas en tiempos digitales y los ciber-cuidados que demandan.

las secundarias: en particular, la visibilización de las estéticas juveniles en la escuela; las cuestiones sobre convivencia, construcción del orden escolar y las demandas de "respeto", así como formas específicas de participación política dentro de las escuelas. Una forma de abordar prácticas de ciudadanía en la escuela es dar cuenta de las producciones que las y los jóvenes llevan adelante desde diferentes espacios curriculares e institucionales. Por ejemplo, producciones escolares audiovisuales, sonoras o gráficas: producir estos medios se convierte en una estrategia convocante que permite contar historias de ficción, documentar experiencias de intervención comunitaria, explorar géneros y estilos; todo con la finalidad de promover aprendizajes significativos.



-Y finalmente **acceder a información** confiable y conocer vías alternativas para ejercer nuestro derecho a la información y la comunicación. Pensar en informarnos en nuestras sociedades contemporáneas supone una tarea compleja, por múltiples motivos. Entre otros, porque lo hacemos a través de diversos medios y plataformas, y porque resulta difícil distinguir qué es información confiable, qué es verdad y qué no lo es. Un trabajo interesante que podemos realizar como docentes en relación a la información, es indagar colectivamente cómo se construyen y circulan las noticias, tanto en medios,

en redes sociales y sistemas de mensajería instantánea, por qué creemos lo que leemos/veamos y cómo podemos hacer para chequear la información que recibimos.



### Palabras finales...

El uso de los *stickers* que hemos hecho en este artículo amerita algunas palabras finales. Primero, no se trata de frivolar el uso de las tecnologías ni las consecuencias que acarrea, sino trazar algunos guiños cómplices y también, ¿por qué no?, jugar con el humor. Su incorporación puede sustentarse, al menos, en tres conjuntos de razones:

- 1) Están (como las tecnologías), los usamos. Y como dijimos anteriormente, si los pensamos como parte del entramado tecnológico que está a nuestro servicio (en este caso comunicacional), podemos ver cómo comienzan a trascender de unos ámbitos hacia otros (de charlas informales a este texto, por ejemplo).
- 2) La presencia de la imagen en las comunicaciones cotidianas es cada vez más habitual, y en alguna medida, nos invita a preguntarnos cuáles son sus aportes a los procesos comunicacionales y los límites que traen consigo. Ade-

más, sin dudas es parte de una provocación que nos interesa generar en diálogo con la reflexión más académica y "seria".

3) En ellas también se juegan cuestiones vinculadas a los sistemas tecnológicos, industriales e incluso gubernamentales. Hemos elegido dos fuentes de *stickers*: una originada en un servicio más corporativo y otra más libre, menos abusiva de sus políticas de privacidad. Esto también es parte de las discusiones que ya están entre nosotras y nosotros; ¿nos animaremos a llevarlas a nuestras aulas? Ahora sí...



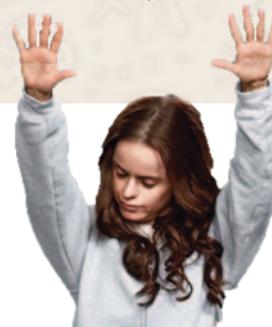
### Agradecimientos

*Stickers* provistos por acopios personales. Igualmente queremos agradecer a tres inspiradoras: Jennifer Cargnelutti, Sofía Álvarez y Constanza Bosch Alessio.

Enviando abrazo virtual



y



Una forma de abordar prácticas de ciudadanía en la escuela es dar cuenta de las producciones que las y los jóvenes llevan adelante desde diferentes espacios curriculares e institucionales.

## Trabajar con las familias para poder apoyar a nuestras y nuestros estudiantes



Por Estela Torres Rosso (\*)

Algunos de los objetivos más importantes que emprendimos cuando comenzamos a enseñar en la virtualidad, a través de nuevas plataformas, fue que alumnas y alumnos se mantuvieran vinculados a la escuela y aprendieran los contenidos propios del grado; de esa manera, lográbamos mantener su trayectoria escolar. Eso involucró arduas enseñanzas para todos –estudiantes, familias y docentes–, porque tuvimos que revisar y reestructurar nuestras prácticas.

En lo personal, involucré una primera tarea central: aprender a usar las nuevas plataformas –como Zoom, Jitsi y Google Meet– y enseñarles a alumnas, alumnos y a sus familias cómo podían utilizarlas. Primero debimos “alfabetizarlos” todos en la nueva modalidad a través de la cual íbamos a vincularnos. Sin ese saber común, no hubiera sido posible motivarlos ni enseñarles.

En nuestra experiencia, resultó muy importante trabajar con las familias, quienes de alguna manera fueron “maestras y maestros particulares”. Para ello, debimos adaptarnos a sus tiempos y recursos y encontrar las estrategias adecuadas al contexto; por ejemplo, la grabación de clases en un canal de YouTube, al que familiares y estudiantes podían recurrir en cualquier momento para reforzar la explicación de los contenidos, y la creación de un grupo cerrado en Facebook –“Matemática 2020”– donde compartíamos juegos, problemas para resolver entre todos, concursos matemáticos, actividades con videojuegos y el uso de la robótica. Resultó así muy importante utilizar diversas estrategias y recursos para lograr un trabajo motivador y articulado con las familias.

Otro aprendizaje de la experiencia de trabajo fue que debimos animarnos a utilizar nuevas tecnologías y plataformas, a preguntar y pedir ayuda, por eso siempre es bueno trabajar en equipo. Y no olvidar nunca que somos las y los docentes los que terminamos de darle sentido al uso de esas tecnologías.

(\*) Docente de Matemática en la Escuela “Nicolás Avellaneda” (Alejo Ledesma, Departamento Marcos Juárez) e integrante del Proyecto “MateMatic”, reconocido en la Convocatoria “Ideas Maestras en tiempos de pandemia”.