

# Herramientas digitales para el trabajo, la educación y socialización

MATÍAS LICURSI<sup>1</sup>

## Resumen

*Este artículo indaga sobre las distintas herramientas tecnológicas para la comunicación virtual y sus posibles usos, en tanto implican la toma de decisiones respecto a quiénes cedemos nuestra información y nuestros datos. Plantea que las herramientas digitales que adopte el sector cooperativo deben reflejar sus valores y el software libre, así como las buenas prácticas en términos de seguridad y privacidad.*

**Palabras clave:** Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio, virtualidad, video llamadas, software libre, aula virtual, herramientas libres.

---

## Resumo

### **Ferramentas digitais para o trabalho, a educação e a socialização**

*Este artigo pesquisa sobre as diferentes ferramentas tecnológicas da comunicação virtual e sua possível utilização na tomada de decisões com relação a aqueles que cedemos nossa informação e dados.*

*Propõe-se nele que as ferramentas digitais adotadas pelo setor cooperativo deverão refletir os seus valores e promover o uso livre do programa, bem como a implementação de medidas de segurança e privacidade.*

**Palavra-chave:** Aislamiento social, preventivo e obrigatório, virtualidade, vídeo chamadas, programa livre, aula virtual, ferramentas livres, Covid 19.

---

Revista Idelcoop,  
Nº 231, Herramientas  
digitales para el tra-  
bajo, la educación y  
socialización

ISSN 0327-1919. P.  
177-182 / Sección:  
Experiencias y Prácticas

---

---

<sup>1</sup>Matías Licursi es responsable de gestión comercial y coordinador del departamento educativo en la cooperativa Cambá; es Tesorero de FACTTIC. Actualmente se encuentra cursando la Tecnicatura Universitaria en Software Libre de la Universidad Nacional del Litoral. Cuenta en Twitter: @netolic.  
Correo electrónico: neto@camba.coop

*Abstract*

***Digital Tools for Work, Education and Socialization***

*This article investigates the different technological tools for virtual communication, and their possible uses, considering that they involve making decisions regarding who we transfer our information and data to. It argues that the digital tools adopted by the co-operative sector must reflect its values and the use of free software, as well as good practices in terms of security and privacy.*

***Keywords:*** *social, preventive and compulsory Isolation, virtual reality, video calls, free software, virtual classroom, free tools, Covid 19.*

---

## INTRODUCCIÓN

El Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio produjo repentinos cambios en los procesos que generalmente utilizábamos para desarrollar distintas tareas y actividades. La manera en que hacemos nuestro trabajo, estudiamos o socializamos fue modificada, y nuevas estrategias surgen para poder continuar con nuestras actividades. Cabe señalar que estos cambios ponen en evidencia las desigualdades preexistentes en la sociedad. Por ejemplo, en el caso de muchas mujeres, en la sobrecarga de tiempo dedicada a las tareas de cuidado (a las que se suman las clases virtuales y tareas de los hijos<sup>2</sup> y niños a cargo) y al trabajo, producto de los cambios en la dinámica familiar; las dificultades del acceso a internet y el traslado de costos laborales que recaen en los trabajadores (equipos, conectividad, espacio físico, etc.).

En este contexto, el soporte digital y las redes de telecomunicaciones, antes vistos como potenciadores de nuestras actividades, hoy son el medio necesario por el cual nos “movemos” y realizamos muchas de nuestras tareas diarias. Sin embargo, la llamada “virtualidad” o “mundo digital” o las “TIC’s” (Tecnologías de la Información y Comunicación) son un medio nuevo para muchas personas y como tal, debemos explorarlo y conocer sus particularidades de manera que el control de la información o los *datos* (cómo y con quién se comparte) esté en manos de los usuarios.

Si bien es un tema extenso, ya que ponemos en juego no solamente información relacionada a nuestros trabajos y estados financieros, sino también a nuestras subjetividades,

<sup>2</sup> Este artículo está escrito en lenguaje inclusivo no binario y no sexista. Reemplazamos el uso de los plurales masculinos para hacer referencia a grupos mixtos, por la letra “e”, entendiendo que lo que no se escribe, se invisibiliza y utilizando un lenguaje que no esté sometido a criterios heteronormativos.

identidades y afectos, vamos a repasar algunas herramientas útiles para estas tareas y conocer un poco más cómo funcionan.

## VIDEO LLAMADAS

Lo que más se parece a un encuentro físico con alguien en este contexto es una video llamada, es decir, transmitir y recibir imagen y sonido a través de internet. Si bien claramente no reemplaza al encuentro “en persona”, hoy las estamos utilizando tanto en el ámbito laboral y educativo, como en el familiar. Esto abre varios interrogantes, sobre todo por las noticias que recibimos acerca de la seguridad de algunas de estas herramientas<sup>3</sup> y las implicancias relacionadas a nuestra privacidad.

Pero antes de analizar algunas de estas aplicaciones vamos a repasar un concepto muy importante al momento de hablar de tecnologías y, sobre todo, del control que tenemos de ellas: el Software Libre.

## SOFTWARE LIBRE

Según el proyecto GNU, “Software libre» es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Es decir, el «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio.”<sup>4</sup>

Para que se cumplan estas libertades, los desarrolladores deben poner a disposición el “código fuente” del programa, es decir, un conjunto de instrucciones que está “escrito por un programador en algún lenguaje de programación”<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Magnani, Esteban, “Los riesgos de zoom y las ventajas de Jitsi” en Página 12. 12 de abril de 2020 : <https://www.pagina12.com.ar/258659-los-riesgos-de-zoom-y-las-ventajas-de-jitsi>

<sup>4</sup> <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

<sup>5</sup> Definición de “Código Fuente”. Ver: [https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo\\_fuente](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_fuente)

Es importante destacar que el hecho de que un programa de computación sea “libre” no implica que cualquiera pueda modificar su código o acceder a los datos de una implementación o *instancia* de dicho software. Vamos con un ejemplo:

## JITSI

En la sección de “preguntas frecuentes” (FAQ) de su sitio,<sup>6</sup> Jitsi se define como un conjunto de herramientas *open source*<sup>7</sup> que permiten implementar una solución segura de videoconferencia. Creado en 2003 por Emil Ivov, un estudiante de la Universidad de Estrasburgo, hoy es mantenido tanto por la comunidad en su versión *open source*, como por la empresa 8x8<sup>8</sup> en su versión comercial.

Además, la comunidad que desarrolla Jitsi, pone a disposición una instancia (o una implementación) de ese software para que la usemos gratuitamente.<sup>9</sup> Por otro lado y a modo de ejemplo, la Universidad Nacional de Quilmes implementa Jitsi en sus propios servidores,<sup>10</sup> para tener un control total de la herramienta y restringir la participación de usuarios a personas de la comunidad educativa.

## MEET.COOP

Al momento de escribir este artículo nos alegramos con la noticia de la creación de **meet.coop**,<sup>11</sup> una cooperativa “multistakeholder”, es decir donde tanto quienes

trabajan como quienes utilizan el servicio son asociadas de la misma, creada por un grupo de cooperativas y colectivos de Europa y América con el objetivo de brindar un servicio de video llamada seguro, confiable y eficiente, basado en el software libre Big-BlueButton,<sup>12</sup> con funcionalidades similares a las de Jitsi.

## HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN ¿LA NUBE?

Cuando hablamos de “la nube”, tenemos que tener en cuenta que el término se refiere a los servidores donde se alojan los datos y aplicaciones que usamos cuando consumimos este tipo de servicios. Si bien la idea de “nube” nos sugiere algo vago o poco delimitado e incluso simpático, lo cierto es que la mayoría de los servicios gratuitos de este tipo pertenecen a corporaciones, sujetas a las leyes de los países a los que pertenecen<sup>13</sup> y con su servicio regido por los términos y condiciones que pueden variar según las necesidades de la empresa.

Hoy en día, y esto es algo que seguramente se va a intensificar en el futuro, las organizaciones necesitan herramientas de trabajo colaborativo como por ejemplo la edición conjunta y simultánea de documentos, almacenamiento compartido de archivos, chats de equipos, calendario, etc. Siguiendo el mismo modelo de Jitsi, es decir, un *software libre* que se puede instalar en servidores propios, Nextcloud<sup>14</sup> ofrece una alternativa para este tipo de aplicaciones aportando además la posibilidad de tener control sobre los datos que manejamos, así como de nuestra privacidad.

<sup>6</sup> Preguntas frecuentes acerca de Jitsi. Ver: <https://jitsi.org/user-faq/>

<sup>7</sup> En este caso, Jitsi utiliza una licencia Apache 2.0, que, si bien incluye las libertades mencionadas, permite que los trabajos derivados sobre ese software se distribuyan con una licencia diferente.

<sup>8</sup> Página web de la empresa 8x8: <http://8x8.com/>

<sup>9</sup> Para usar gratuitamente Jitsi: <https://meet.jit.si/>

<sup>10</sup> *Op. cit.*: <https://www.pagina12.com.ar/258659-los-riesgos-de-zoom-y-las-ventajas-de-jitsi>

<sup>11</sup> Para conocer meet.coop: <https://org.meet.coop>

<sup>12</sup> Para conocer este software libre: <https://bigbluebutton.org/>

<sup>13</sup> Carrero, David. “Jurisdicción de los datos y la nube” en *Revistacloud* 10 de febrero 2012. Ver en: <https://revistacloud.com/jurisdiccion-de-los-datos-cloud-storage/>

<sup>14</sup> Para conocer Nextcloud ver: <https://nextcloud.com/>

## EL AULA VIRTUAL

Si bien la educación en Entornos Virtuales de Aprendizaje se viene extendiendo en los últimos años, la pandemia del COVID-19 aceleró el proceso de adopción de este tipo de herramientas y nos plantea desafíos importantes, tales como manejar la sobrecarga de trabajo para quienes ejercen la docencia, asegurar la conectividad<sup>15</sup> y sobre todo comprender y utilizar estas herramientas de la mejor manera, tanto docentes como estudiantes.

Las soluciones corporativas tales como las de Google, Microsoft, Facebook y otras, conllevan el peligro de no tener control sobre el manejo de la información sensible de estudiantes y docentes, que incluye desde la geolocalización hasta patrones de búsqueda y contraseñas.<sup>16</sup> Además, carecen de una participación comunitaria en el diseño y desarrollo de estas herramientas, cuyas características condicionan los procesos tanto de expresión como de aprendizaje.

En este sentido, el *software libre* Moodle<sup>17</sup> provee una “plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionar a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados”. Al ser un proyecto libre, permite que los desarrolladores de software puedan modificar y mejorar el código fuente de la aplicación, y que también docentes, directivos y miembros de la comunidad educativa puedan aportar ideas, reportar errores y proponer mejoras. Por otro

<sup>15</sup> “Casi el 20% de los alumnos de primaria no tiene acceso a Internet en Argentina”. Télam. 30 de abril de 2020. En: <https://www.telam.com.ar/notas/202004/458220-casi-20-alumnos-primaria-no-accede-internet-argentina-informe.html>

<sup>16</sup> Ollero, J. Daniel, “Escándalo en Google: así espía a millones de niños en el colegio y en su casa”. En *El Mundo*. 25 de febrero de 2020. Ver en: <https://www.elmundo.es/tecnologia/2020/02/25/5e5459fcfc6c8366368b4577.html>

<sup>17</sup> Para conocer moodle: <https://moodle.org/>

lado, al igual que las herramientas mencionadas anteriormente, puede instalarse en servidores propios para asegurarnos el control de acceso y manejo de la información.

## SI EL SERVICIO ES GRATUITO, EL PRODUCTO SOS VOS

¿Por qué las soluciones digitales corporativas que mencionamos anteriormente son gratuitas? Esta pregunta, que muchas personas nos hacemos, encuentra su respuesta al analizar el modelo de negocios de estas compañías. El capitalismo avanzado del siglo XXI se centra en la extracción y uso de un tipo particular de materia prima: los *datos*,<sup>18</sup> que incluyen tanto la información personal (nombre, apellido, DNI, dirección, etc.) como el registro de actividades realizadas (interacciones, hora y lugar de conexión, contactos, etc.).

Tanto Google como Facebook son, en definitiva, “plataformas publicitarias” que se apropian de los datos de las actividades online de usuarios e instituciones como materia prima que puede ser “refinada” (análisis de datos) y utilizada para la subasta de espacios publicitarios.

El uso de datos implica también que sean grabados en un soporte material y se requieran procesos complejos para la recopilación y análisis, que son parte fundamental de este modelo de negocios. Es por eso que convergen la “vigilancia” y la actividad lucrativa dando lugar a que se hable de “capitalismo de vigilancia”. Este uso de los datos también lleva a que ocurran sucesos que ponen en juego el funcionamiento de la democracia, como quedó expuesto en el caso de Cambridge Analytica.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Srnicek (2018).

<sup>19</sup> “Cinco claves para entender el escándalo de Cambridge Analytica que hizo que Facebook perdiera US\$37.000 millones en un día”. BBC News. 21 de marzo de 2018. En: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43472797>

## HERRAMIENTAS LIBRES PARA UNA SOCIEDAD LIBRE

La economía social juega un rol importantísimo en este momento donde se ponen de relieve las profundas injusticias y desigualdades del sistema capitalista. Como afirma Ariel Guarco, presidente de la Alianza Cooperativa Internacional: "Los cooperativistas desde hace casi dos siglos adoptamos un camino alternativo: el paradigma de la cooperación. Organizamos empresas para satisfacer nuestras

necesidades comunes, cuyo principio ordenador no es el lucro sino la ayuda mutua, y cuya eficiencia es resultado del control democrático de sus integrantes, trabajadores, consumidores o productores."<sup>20</sup>

Las herramientas digitales que adopte el sector cooperativo deben representar estos valores. El software libre, las buenas prácticas en términos de seguridad y privacidad junto con modelos participativos de desarrollo<sup>21</sup> son un claro camino a seguir para reconfigurar el futuro.

---

### BIBLIOGRAFÍA

Carrero, David. "Jurisdicción de los datos y la nube" en *Revistacloud*. 10 de febrero 2012. Ver en: <https://revistacloud.com/jurisdiccion-de-los-datos-cloud-storage/>

"Cinco claves para entender el escándalo de Cambridge Analytica que hizo que Facebook perdiera US\$37.000 millones en un día". *BBC News*. 21 de marzo de 2018. En: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43472797>

Guarco, Ariel. "Hacia un destino común con valores y principios cooperativos". Alianza Cooperativa Internacional. 22 de abril de 2020. En: <https://www.ica.coop/es/sala-de-prensa/noticias/destino-comun-valores-principios-cooperativos>

Magnani, Esteban, "Los riesgos de zoom y las ventajas de Jitsi" en *Página 12*. 12 de abril de 2020. <https://www.pagina12.com.ar/258659-los-riesgos-de-zoom-y-las-ventajas-de-jitsi>

Ollero, J. Daniel, "Escándalo en Google: así espía a millones de niños en el colegio y en su casa". En *El Mundo*. 25 de febrero de 2020. Ver en: <https://www.elmundo.es/tecnologia/2020/02/25/5e5459fcfc6c8366368b4577.html>

"¿Qué es el software libre?" En: El sistema operativo GNU: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

Srnicek, Nick. (2018). *Capitalismo de Plataformas*, Caja Negra, 2018.

*Télam*. "Casi el 20% de los alumnos de primaria no tiene acceso a Internet en Argentina". 30 de abril de 2020. En: <https://www.telam.com.ar/notas/202004/458220-casi-20-alumnos-primaria-no-accede-internet-argentina-informe.html>

---

<sup>20</sup> Guarco, Ariel. "Hacia un destino común con valores y principios cooperativos". Alianza Cooperativa Internacional. 22 de abril de 2020. En: <https://www.ica.coop/es/sala-de-prensa/noticias/destino-comun-valores-principios-cooperativos>

<sup>21</sup> <https://facttic.org.ar>