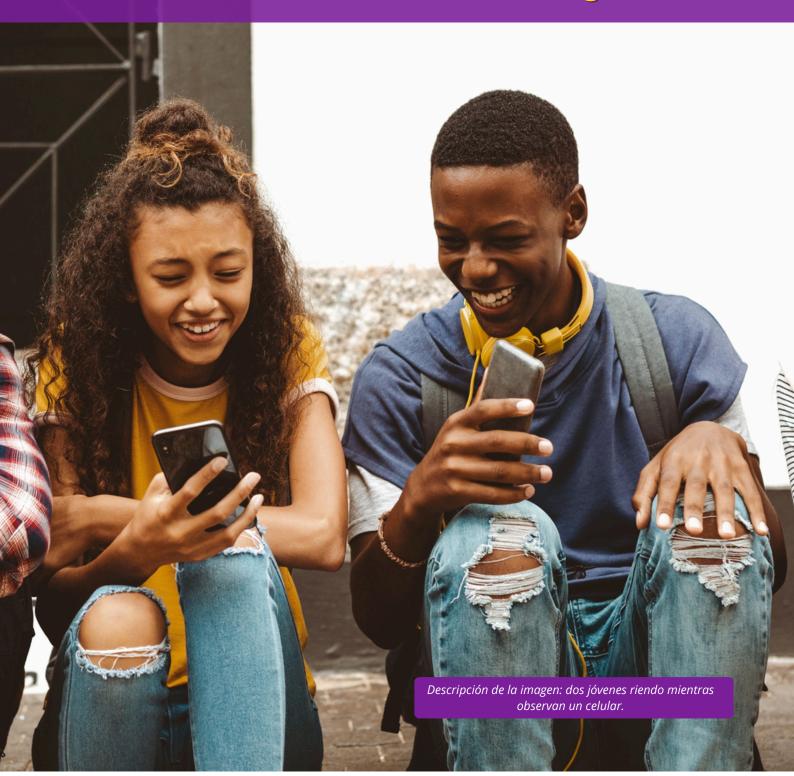
MANUAL DE TECNOLOGÍAS LIBRES PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES

Proyecto para el fomento del uso de tecnologías libres en educación - caso modelo en educación digital crítica



Realización:





Con el apoyo de:



Publicación realizada por la Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación (CLADE), Organización Mundial para la Educación Preescolar (OMEP), Campaña Argentina por el Derecho a la Educación (CADE) e Internet Ciudadana (IC). Con apoyo de la Federación Argentina de Instituciones de Ciegos y Ambliopes (FAICA).

Investigación y textos: Juan Colicigno (CADE)

Coordinación regional: Cecilia Guillamondegui (CADE), Nelsy Lizarazo Castro (CLADE)

Revisión y aportes: Carolina Osorio (CLADE), Gianella Blanche (FAICA), Guadalupe Bargiela (FAICA), Javier Tolcachier (IC), Miguel Guardado Albarreal (Comuna Digital), Sally Burch (IC).

Diagramación: Carolina Osorio, Juan Colicigno

Oficina de la CLADE: Av. Prof. Alfonso Bovero, 430, cj. 02. Perdizes.

CEP 01254-000 São Paulo - SP - Brasil

Teléfono: 55 11 3853-7900

clade@redclade.org www.redclade.org

Esta publicación ha sido producida con el apoyo de Internet Ciudadana.

Se permite la reproducción parcial o total de este documento, siempre y cuando no se altere su contenido y se mencione la fuente.

Septiembre de 2025

Foto portada: @jacoblund

índice

>>>	1.	Introducción	4
		1.1 Una propuesta para pensar y crear con tecnologías libres	5
		1.2 ¿Qué propone este cuaderno?	
		1.3 Sobre el cuidado y el trabajo colectivo	6
		1.4 Un compromiso con la accesibilidad y las tecnologías libres	6
>>>	2.	Ciudadanía digital y redes sociales	7
		2.1 ¿Quién controla Internet?	
		2.2 ¿Qué son los datos digitales?	9
		2.3 Tecnología y educación	11
		2.4 ¿Qué es la huella digital?	12
		2.5 Redes sociales y algoritmos	13
		2.6 Cuidados digitales	
>>>	3.	Tecnologías digitales libres	
		3.1 ¿Qué son las tecnologías libres?	16
		3.1 Redes centralizadas y descentralizadas: ¿con quién puedes conectarte?	17
		3.2 Bienvenidos al Fediverso	
>>>	4.	Narrar con sonidos	20
		4.1 ¿Por qué producir contenidos sonoros?	
		4.2 Herramienta destacada: Audacity	
		4.3 Recursos libres para acompañar la edición	
		4.4 Licencias, derechos y consentimiento: lo que hay que saber al producir	
		4.5 Glosario breve	
		4.6 Producciones sonoras accesibles	
>>>	5.	Crear y editar video con herramientas libres	
		5.1 El video como herramienta de expresión	
		5.2 ¿Por qué trabajar con video en espacios educativos?	
		5.3 Herramienta destacada: Kdenlive	
		5.4 Recursos libres para acompañar la edición	
		5.5 Derecho de imagen: ¿cuándo se necesita permiso?	
		5.6 Accesibilidad en producciones audiovisuales	
		5.7 Glosario breve	
>>>	6.	Ciberseguridad y cuidados digitales	
		6.1 ¿Qué es la ciberseguridad?	
		6.2 ¿Qué riesgos existen en Internet?	
	_	6.3 El cuidado es colectivo	
>>>	7.	Reflexiones finales	
		7.1 Bitácora para seguir navegando	
		7.2 Referencias bibliográficas	43





1 Introducción



1.1) Una propuesta para pensar y crear con tecnologías libres

Las tecnologías digitales atraviesan nuestras vidas de múltiples maneras. Las usamos para comunicarnos, aprender, informarnos, expresarnos o participar. Sin embargo, muchas veces no sabemos del todo cómo funcionan, quién las diseña o qué impacto tienen sobre nuestros derechos.

Este manual fue creado para acompañar una serie de talleres formativos de educación digital desde una perspectiva crítica. Está pensado como una herramienta de apoyo para reflexionar en conjunto, conocer nuevas herramientas, y crear contenidos propios desde una mirada reflexiva, colaborativa y consciente.

A lo largo del recorrido, nos proponemos pensar cómo usamos lo digital, qué alternativas existen más allá de las grandes plataformas, y qué podemos hacer como comunidades para apropiarnos de las tecnologías de forma justa y autónoma.

¿Qué entendemos por tecnologías libres?

Las tecnologías libres son herramientas digitales que pueden utilizadas, ser estudiadas, modificadas y compartidas sin necesidad de pagar licencias ni entregar datos personales. Están desarrolladas con una lógica comunitaria, ética y transparente. No dependen de grandes empresas, sino de colectivos, organizaciones, universidades o instituciones públicas.

"La dependencia de proveedores privados de software y plataformas limita la soberanía digital de los Estados y plantea interrogantes sobre protección de datos de comunidad educativa en general, en especial de los datos de estudiantes y docentes" (CLADE, 2024, p. 9).

El uso de tecnologías libres permite:

- Reducir la dependencia de plataformas comerciales.
- Promover la autonomía y la soberanía digital.
- Fortalecer la privacidad y el derecho a decidir cómo nos conectamos.
- Fomentar el acceso al conocimiento desde una lógica de bien común.



¿Qué propone este cuaderno?

Este material acompaña un proceso de formación orientado a jóvenes, docentes y comunidades educativas. Su estructura sigue el recorrido de los talleres, organizando los contenidos por temática, e incluyendo:

- Breves explicaciones sobre temas clave.
- Herramientas libres para editar y compartir.
- Actividades para seguir explorando dentro y fuera del aula.
- Recursos y enlaces útiles para profundizar.

A lo largo de los encuentros, nos vamos a detener a mirar con otros ojos lo que hacemos todos los días: cómo navegamos, qué plataformas usamos, qué compartimos, con quién y para qué.

1.3 Sobre el cuidado y el trabajo colectivo

Este proceso es también una invitación a construir entornos digitales que presten atención al cuidado. Al trabajar con imágenes, grabaciones o contenidos, es importante establecer acuerdos sobre el consentimiento, la visibilización de los materiales y los límites de difusión.

En este proyecto se recomienda utilizar plataformas libres para compartir archivos y producciones, asegurando un entorno más autónomo y respetuoso quienes participan.

Sabemos que no se trata solo de aprender a usar herramientas. Se trata de pensar cómo queremos vincularnos con lo digital, y qué lugar puede ocupar tecnología en proyectos transformación social.

"Las empresas de tecnología tienen la responsabilidad de proteger y respetar los derechos humanos, pero eso no es lo que vemos cuando miramos atentamente sus políticas y prácticas" (Garavaglia & Venturini, 2025, p. 34).

Un compromiso con la accesibilidad y las tecnologías libres

En la elaboración de este cuadernillo se priorizó el uso de herramientas de software libre que respeten criterios de accesibilidad, basados en los estándares internacionales como los de la <u>W3C (World Wide Web Consortium)</u>.

Sabemos que muchas de estas tecnologías están en proceso de desarrollo y que no siempre es sencillo encontrar soluciones libres que cumplan todos los requisitos de accesibilidad. Sin embargo, procuramos recomendar y utilizar aquellas que mejor se adecuan a estos principios, fomentando entornos digitales más inclusivos. La accesibilidad, en este sentido, implica superar barreras económicas, culturales e infraestructurales que puedan impedir el acceso a la educación (CLADE & ReLAAPPe, 2024).

Algunos criterios considerados fueron:

- Utilizar textos alternativos en imágenes y producciones gráficas.
- Incluir subtítulos en los contenidos audiovisuales.
- Incorporar descripciones sonoras o de voz en off en los videos.
- Priorizar herramientas que faciliten el acceso a personas usuarias de lectores de pantalla u otras tecnologías de asistencia.



2 Ciudadanía digital, redes sociales



(2.1) ¿Quién controla Internet?

Aunque usamos Internet todos los días, pocas veces nos preguntamos cómo funciona realmente. ¿Quién decide cómo se organiza la red? ¿Quién tiene el poder de establecer las reglas? ¿Qué intereses están en juego?

Lo que inicialmente fue la estructura de internet, una serie de nodos independientes interconectados, fue con el tiempo apropiada por grandes corporaciones que concentran infraestructura, servicios y, sobre todo, los datos de miles de millones de personas.

Estas Big Techs, o grandes empresas de tecnología conforman lo que muchas veces se conoce como **GAMAM**: Google, Apple, Meta (Facebook, Instagram, WhatsApp), Amazon y Microsoft. Controlan buena parte del tráfico, el software y los dispositivos que usamos para acceder a la red.

En los últimos años, además de sus servicios tradicionales, estas corporaciones han concentrado el desarrollo y la oferta de servicios de inteligencia artificial (IA), integrándolos en buscadores, redes sociales, dispositivos, servicios en la nube y sistemas operativos. Esto amplía su capacidad de recopilar datos, personalizar contenidos y moldear la experiencia digital de miles de millones de personas en todo el mundo.



Descripción de la imagen: Logotipo de las empresas GAMAM: Google, Amazon, META, Apple y Microsoft, representadas por las letras de su nombre con los colores y símbolos característicos de cada marca.

Comparativa de poder en Internet

Empresa	¿Qué controla?	Ejemplos de servicios	Servicios de IA destacados
Google	Buscadores, correo, sistemas operativos móviles.	Chrome, Gmail, Android, YouTube.	Gemini (lA generativa), Google Cloud Al, herramientas de traducción automática.
Amazon	Infraestructura web, comercio electrónico.	AWS (servicios en la nube), Amazon.com.	Amazon Bedrock, Alexa, Rekognition (reconocimiento facial y de objetos).
Meta	Redes sociales, mensajería.	Facebook, Instagram, WhatsApp.	Meta Al, sistemas de moderación de contenido automatizada, modelos para realidad aumentada y traducción.
Apple	Dispositivos, ecosistema cerrado.	iPhone, iCloud, App Store.	Apple Intelligence (integrada en iOS y macOS), Siri con IA mejorada, procesamiento de lenguaje y visión.
Microsoft	Software, herramientas de productividad.	Windows, Office, LinkedIn.	Copilot (integrado en Office y Windows), Azure Al, modelos de reconocimiento y análisis de datos.

Estas empresas tienen tanta información y poder que muchas veces toman decisiones que afectan la vida pública, la educación o la política sin ningún tipo de control democrático.

Nuestros datos, su negocio

Cada vez que usamos una aplicación gratuita, compartimos información personal: gustos, horarios, búsquedas, ubicaciones, vínculos. Esta información es recolectada y transformada en perfiles que permiten predecir o incluso inducir comportamientos y vender publicidad dirigida.



Descripción de la imagen: ilustración de un panel de control de una aplicación con varios íconos que apuntan a un ícono de código.



Este modelo se llama capitalismo de vigilancia. Se basa en la idea de que todo puede ser convertido en datos: nuestras emociones, nuestra voz, nuestros pasos, nuestras decisiones. Y que esos datos pueden ser usados para generar ganancias.

¿Qué pasa si una empresa compra otra? ¿Se quedan con nuestros datos?

Sí. Cuando una empresa es comprada por otra, suele transferir todos sus activos, y eso incluye las bases de datos. A menos que una ley lo prohíba, los datos personales que ya estaban recolectados pasan a estar bajo control de la nueva empresa. Esto muestra la fragilidad de nuestros derechos cuando usamos plataformas comerciales.

Por eso es importante no solo mirar las condiciones actuales de uso, sino pensar qué puede pasar a futuro con nuestra información.

Concepto clave: capitalismo de vigilancia

Es un modelo económico que convierte la experiencia humana en datos que pueden ser utilizados para predecir y modificar conductas con fines comerciales.

"La extracción de datos sin el debido consentimiento se suma a la monopolización de la infraestructura física tecnológica por parte de las GAFAM – Google, Apple, Facebook (Meta), Amazon y Microsoft. La propiedad de los centros de datos y los cables transoceánicos se concentra en empresas del Norte Global, mientras sale del Sur la explotación de minerales valiosos a la industria de la tecnología y el trabajo precarizado ya mencionado" (May & Coelho, 2025, p. 41).

(2.2) ¿Qué son los datos digitales?

Tipo de dato	¿Cómo se obtiene?	¿Para qué se usa?
Nombre, edad, correo.	Lo escribimos en formularios.	Registro de usuarios.
Búsquedas, clicks. Se detectan mientras navegamos.		Personalización de contenido, publicidad.
Ubicación, movimientos.	Lo captan sensores del celular.	Seguimiento, segmentación geográfica.
Interacciones sociales.	Se infieren a partir de mensajes y reacciones.	Creación de redes de contacto y afinidades.

¿Sabías qué...?

- El 90% de los datos digitales del mundo se generaron en los últimos dos años.
- TikTok puede detectar cuánto tiempo miras un video para saber qué te interesa más.
- El teclado del celular puede predecir tu estilo de escritura.
- Los datos biométricos (huella, rostro y voz) ya forman parte de muchos sistemas de autenticación.

Entonces las Big Techs...¿Ganan dinero porque nosotros estamos más tiempo en la aplicación (app)?

Exactamente. Las plataformas no te cobran, pero ganan dinero gracias a ti. Cuanto más tiempo pasas navegando, más anuncios pueden mostrarte, y más valen tus datos para las empresas que compran publicidad dirigida. Esa es la lógica del modelo: captar tu atención para generar ingresos.

Por eso es clave entender que nuestros datos y nuestro tiempo tienen valor... aunque no siempre lo notemos.



Descripción de la imagen: una persona ahogándose en su dispositivo celular.

(2.3) Tecnología y educación

La digitalización de la educación trajo nuevos desafíos. Plataformas que antes eran de entretenimiento ahora se usan como herramientas escolares: YouTube, WhatsApp, Google Docs, etc. Pero ¿qué pasa cuando una actividad educativa depende de una empresa privada? ¿Quién decide qué recursos están disponibles? ¿Quién se queda con los datos de docentes y estudiantes?

Además, cuando el diseño curricular y la provisión de recursos digitales quedan en manos de corporaciones, se refuerza la dependencia de sus lógicas y condiciones, lo que limita la adopción de otras plataformas o herramientas y reduce la autonomía pedagógica.

Según May y Coelho (2025), "se observan pocas iniciativas con el uso de tecnologías libres en la educación pública, en que predomina un imaginario sociotécnico influenciado por las grandes corporaciones tecnológicas" (p.37).



Datos y educación: algunas tensiones actuales

Situación	Riesgo potencial
Usar Gmail o Google Drive en clases.	Recolección de datos de menores de edad.
Compartir tareas por WhatsApp o TikTok.	Exposición a contenidos no educativos.
Acceder a clases virtuales por Zoom.	Grabaciones, vigilancia, falta de consentimiento.

En el estudio de CLADE y ReLAAPPe (2024) sobre tecnologías en la educación, se enfatiza que docentes y estudiantes no deben ser meros consumidores de tecnología, sino que tienen el potencial de ser autores y productores. Este enfoque busca romper con el actual oligopolio corporativo y fomentar un uso creativo y colaborativo de las herramientas digitales.

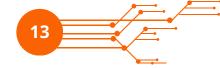
(2.4) ¿Qué es la huella digital?

Cada paso que damos en Internet deja un rastro. A ese conjunto de marcas que vamos dejando se le llama **huella digital**. Puede ser activa (cuando publicamos, comentamos o subimos fotos), o pasiva (cuando simplemente navegamos, leemos, damos likes, o aceptamos cookies).

Tipos de huella digital

Huella activa	Huella pasiva
Postear una foto.	Entrar a un sitio sin iniciar sesión.
Comentar en una red social.	Aceptar cookies sin leer.
Enviar un mensaje o un correo.	Permitir el acceso al Sistema de Posicionamento Global (GPS, por su sigla en inglés), del celular.

Reflexión: ¿Somos conscientes de la cantidad de información que dejamos en Internet cada día?



Si WhatsApp tiene cifrado, ¿cómo saben todo de nosotros?

El cifrado protege el contenido de los mensajes, pero las plataformas no necesitan leer lo que escribimos para saber mucho sobre nosotras y nosotros. Lo que se analiza no es **qué** decimos, sino **cómo** usamos la app: a qué hora nos conectamos, cuánto tiempo pasamos en línea, en que grupos participamos, a quién escribimos más, desde qué lugar, con qué frecuencia. Todos esos datos permiten construir perfiles de comportamiento muy detallados, que luego pueden ser usados con fines comerciales.

(2.5)

Redes sociales y algoritmos

Las redes sociales que usamos están diseñadas para **mantenernos conectados el mayor tiempo posible**. Los algoritmos que seleccionan qué vemos no lo hacen para informarnos mejor, sino para que sigamos mirando, reaccionando y generando contenido.

Estos algoritmos también pueden **reforzar prejuicios**, **aislar opiniones**, **mostrar solo lo que "nos gusta"** y limitar el pensamiento crítico. Esto afecta no solo nuestras decisiones personales, sino también cómo entendemos el mundo, la política y la convivencia.

¿Cómo funciona un algoritmo en redes?

- 1. Analiza lo que miras, comentas y compartes.
- 2. Detecta patrones (temas, cuentas, estilos, etc.).
- 3. Te muestra más de lo mismo.
- 4. Repite el ciclo para mantenerte enganchado/a.

"Cada día le agregan más funciones a las redes sociales, que hace que sea más difícil salir". Maximo, 16 años, ES N°1 San Isidro, 2025.

Este comentario refleja una estrategia central del modelo de la **economía de la atención**: las plataformas suman nuevas funciones para que el tiempo de uso aumente. Todo lo que evita que una persona "se vaya" de la aplicación es valioso para la empresa, porque genera más datos y más oportunidades de mostrar publicidad. Esto explica por qué redes como WhatsApp agregan "estados" para competir con Instagram, o Youtube suma "shorts" para competir con TikTok.

Descripción de la imagen: tres personas compartiendo una mesa pero cada una observa solamente su celular.



¿Sabías qué..?

- Instagram sabe qué imágenes te detienen a mirar más tiempo.
- YouTube puede recomendarte videos cada vez más extremos si ve que haces click en ese tipo de contenidos.
- Facebook prioriza publicaciones que generan reacciones emocionales, incluso negativas, porque aumentan el tiempo de permanencia.

(2.6) Cuidados digitales

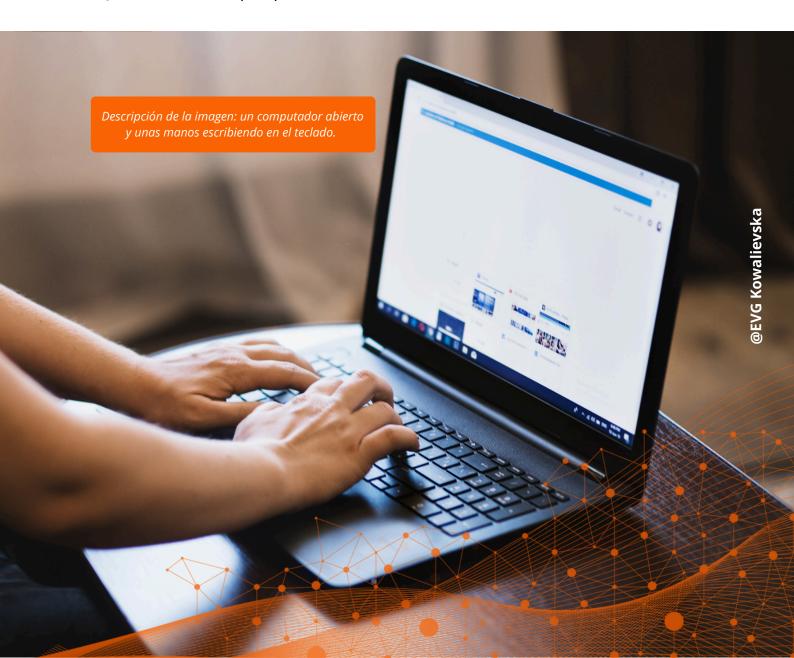
Frente a este panorama, es clave desarrollar estrategias de **cuidado digital** que nos permitan usar la tecnología de forma crítica, segura y responsable.

Consejos básicos de cuidado digital:

- Revisa qué aplicaciones tienen acceso a tu micrófono, cámara o ubicación.
- Lee (o al menos revisa) los permisos que aceptas.
- Usa contraseñas seguras y diferentes para cada cuenta.
- Evita compartir datos personales en plataformas públicas.
- Desactiva la geolocalización si no es necesaria.

Preguntas para empezar a pensar:

- ¿Cuánto tiempo pasamos conectados/as por día? ¿A qué le dedicamos ese tiempo?
- ¿Las redes sociales conocen nuestros gustos? ¿Qué pensamos sobre eso?
- ¿Qué pasa cuando compartimos algo y luego nos arrepentimos?
- ¿Quién controla lo que aparece en el inicio de nuestras redes?



3 Tecnologías digitales libres



Descripción de la imagen: cubos 3D abstractos flotando en el aire, interconectados por una red de líneas y puntos blancos; y en el fondo un mano que los señala.

(3.1) ¿Qué son las tecnologías libres?

A diferencia de las plataformas comerciales que manejan nuestros datos como mercancía, las **tecnologías libres** son aquellas que promueven el acceso abierto, la participación comunitaria, el control por parte de quienes las usan y la soberanía tecnológica.

Características de una tecnología libre:

- El código es abierto: cualquiera puede revisarlo y modificarlo.
- No requiere aceptar condiciones abusivas.
- Respeta la privacidad de las personas usuarias.
- Es construida y sostenida por comunidades, no por corporaciones.

>>> TECNOLOGÍAS LIBRES - VIDEO INFORMATIVO



Descripción de la imagen: ilustración de un joven con gestos de preocupación pensando en una computadora y un celular.

Libertad	Descripción	
0	La libertad de <mark>usar</mark> el programa, con cualquier propósito (uso).	
1	La libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a las propias necesidades (estudio).	
2	La libertad de distribuir copias del programa, con lo cual se puede ayudar a otros usuarios (distribución).	
3	La libertad de mejorar el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie (mejora).	



Descripción de la imagen: tabla con un listado de 24 herramientas de software libre que se pueden utilizar en el aula.

Comparativa rápida:

Modelo corporativo	Modelo libre
Servicios "gratuitos" pero con publicidad.	No hay publicidad, ni venta de datos.
Código cerrado, controlado por empresas	Código abierto, editable y transparente.
Interfaz atractiva, pero poco personalizable.	Interfaz simple, adaptable por la comunidad.
Algoritmos opacos.	Algoritmos abiertos y auditables.

(3.2) Redes centralizadas y descentralizadas: ¿con quién puedes conectarte?

Para entender mejor por qué las tecnologías libres apuestan por otro modelo, es importante conocer cómo están organizadas las redes digitales que usamos.

Las redes centralizadas funcionan como compañías telefónicas cerradas. Imagina que contratas un servicio de telefonía, pero solo puedes llamar o escribir mensajes a personas que usan la misma empresa. No podrías comunicarte con nadie que tenga otra compañía. Eso es exactamente lo que ocurre con redes como Instagram, Facebook, X, WhatsApp o TikTok: están cerradas dentro de sus propias plataformas. Si no tienes cuenta ahí, no puedes participar.

En cambio, las redes descentralizadas permiten la comunicación entre diferentes plataformas, aunque estén administradas por personas o grupos distintos. Son interoperables. Así funciona el Fediverso, puedes tener una cuenta en Mastodon y seguir a alguien que está en otra instancia o incluso en otra aplicación compatible, como PeerTube o Pixelfed. Esto amplía las posibilidades, distribuye el poder y promueve la diversidad en lugar del monopolio.





Diferencias clave:

Red centralizada	Red descentralizada
Controlada por una empresa.	Distribuida entre servidores.
Solo se usa desde esa red.	Interoperable con otras redes.
Tus datos están centralizados.	Cada instancia decide sus reglas.
No se puede modificar.	Es posible adaptarla y mejorarla.



Descripción de la imagen: comparación visual entre tres tipos de organización de redes: centralizada, descentralizada y descentralizada e interoperable.

(3.3) Bienvenidos al Fediverso

El **Fediverso** (federated universe) es un conjunto de redes sociales libres y descentralizadas que pueden interactuar entre sí, como si fueran "islas conectadas". No están controladas por una empresa única y permiten mayor autonomía y privacidad.

Acrónimo de "federación" y "universo" / Fediverse + Universe.



Algunas plataformas del Fediverso:

Nombre	Acerca de la plataforma	Logo
Mastodon	Red social similar a Twitter/X.	@
PeerTube	Alternativa libre a YouTube.	<i>▶Peer</i> Tube
Friendica	Red social alternativa a Facebook.	
Pixelfed	Red de fotos similar a Instagram.	0

Lo interesante del Fediverso es que **puedes elegir dónde abrir tu cuenta, quién la administra, y cómo se manejan tus datos.** Cada instancia tiene sus propias reglas, y todas pueden interactuar entre sí.



¿Cómo dar los primeros pasos en el Fediverso?



Logo del fediverso



Descripción de la imagen: Un pentágono estrellado formado por cinco círculos de colores del arcoíris interconectados.

Entérate más aquí



Descripción de la imagen: ilustración de animales de dibujos animados en dos planetas cercanos, usando dispositivos digitales como laptops, tabletas y teléfonos.

Actividad práctica: analizar nuestros consumos digitales

Objetivo:

>>>> Reflexionar sobre nuestros usos de las redes sociales y reconocer nuestra huella digital.

Paso 1 - Registro de actividad: durante un día, anota:

- ¿Cuánto tiempo usas redes sociales?
- ¿Cuáles usas más y para qué? (informarte, entretenerte, comunicarte, etc.).
- ¿Qué tipo de contenido ves? (noticias, memes, videos, reels, etc.).
- ¿Compartiste algo? ¿Comentaste? ¿Te arrepentiste de hacerlo?

Paso 2 - Análisis:

- ¿Qué patrones encuentras en tu uso?
- ¿Qué redes te hacen sentir mejor? ¿Cuáles peor?
- ¿Qué información compartes sin darte cuenta?

Paso 3 – Debate en grupo (si se trabaja en aula):

¿Qué nos muestran las redes y qué no? ¿Sientes que puedes decidir qué ver, o lo decide el algoritmo?



Narrar con sonidos





La voz, los sonidos del entorno, la música y el silencio son formas poderosas de expresión. El audio permite narrar, compartir ideas y construir memoria, sin necesidad de cámaras o pantallas. Además, apela a la imaginación del oyente, creando una conexión íntima y directa.

En este capítulo, se propone trabajar con herramientas libres para grabar, editar y publicar contenidos sonoros, explorando tanto las posibilidades técnicas como los aspectos creativos del lenguaje del audio.

(4.1) ¿Por qué producir contenidos sonoros?

Motivo	¿Por qué es valioso?
Accesibilidad	Es fácil de grabar y compartir, incluso sin cámara ni conexión estable.
Privacidad Permite expresarse sin necesidad de mostrar la image	
Versatilidad	Se puede grabar en un celular y editar en una computadora.
Potencial narrativo	Fomenta la escucha activa, la imaginación y la narración colectiva.
Distribución	Es liviano, adaptable y se puede difundir por redes, aplicaciones de mensajería instantánea o plataformas de podcast.

Formatos posibles

- Entrevistas.
- Relatos personales.
- Crónicas escolares.
- Paisajes sonoros
- Ficciones breves.
- Podcasts temáticos.
- Columnas de opinión.
- Coberturas de eventos.

Consejo clave: antes de empezar a grabar, piensa qué quieres contar y cómo. ¿Será algo íntimo? ¿Informativo? ¿Entretenido? El tono, el ritmo y la selección sonora dependerán de esa decisión.

(4.2) Herramienta destacada: Audacity

Audacity es un programa editor de audio libre, gratuito y multiplataforma. Se puede instalar en cualquier computadora y no requiere conexión a Internet para funcionar.

Con esta herramienta se puede:

- Grabar audio directamente desde micrófono o entrada de línea.
- Cortar, mover, duplicar y mezclar fragmentos de sonido.
- Eliminar ruido ambiente y mejorar la calidad del audio.
- Agregar efectos como fundidos, cambios de velocidad o ecualización.
- Exportar en distintos formatos como MP3, WAV o OGG.

Función	¿Para qué sirve?
Normalizar Ajusta el volumen general sin distorsion	
Compresor	Equilibra las partes altas y bajas del sonido.
Ecualizador	Resalta graves, medios o agudos.
Silenciar ruido	Elimina zumbidos o fondo constante.
Fade in / out	Entrada y salida suave de volumen.

Ecualizar voces en Audacity: guía práctica

¿Qué es ecualizar?

Es el proceso de ajustar distintas frecuencias del sonido para mejorar la claridad y presencia de la voz, eliminando ruidos no deseados o resaltando sus cualidades.

Consejo clave: primero ecualizar, después comprimir. Así evitamos que la compresión potencie sonidos que no queremos, eliminando frecuencias problemáticas.



Frecuencia	Qué ajustar	Para qué sirve
< 60 Hz	Eliminar completamente.	Reduce ruidos graves sin utilidad (vibraciones, zumbidos, etc.).
200 Hz	Bajar -2 a -3 decibeles (dB) si la voz es muy grave.	Evita sonido "embolsado".
400-500 Hz	Bajar -3 dB.	Reduce resonancias de sala.
1000 Hz	Bajar -3 dB.	Reduce nasalidad.
2000 Hz	Bajar -2 dB.	Mejora claridad si hay agudos molestos.
6000-8000 Hz	Bajar -3 dB.	Suaviza sibilancias ("ssss", "shhh").
> 16000 Hz	Bajar fuerte (hasta -12 dB).	Elimina frecuencias agudas innecesarias.

Realzando lo mejor de la voz

Frecuencia	Qué ajustar	Qué mejora
80–100 Hz	Subir +3 dB.	Da profundidad a la voz.
200 Hz	Subir +2 o +3 dB si la voz es fina. Agrega cuerpo y calidez.	
4000 Hz	OO Hz Subir +3 o +4 dB. Aporta presencia, ideal cor música de fondo.	
10000 Hz Subir +4 dB con cuidado. Da brillo y claridad a la voz.		Da brillo y claridad a la voz.

Comprimir voces en Audacity: para que todo se escuche equilibrado

¿Qué es la compresión?

Es un proceso que reduce las diferencias entre los sonidos más suaves y los más fuertes, logrando un audio más equilibrado, presente y agradable al oído.



¿Por qué es importante comprimir?

- La voz humana tiene muchas variaciones de volumen (dinámica).
- Si se graban dos voces distintas o una entrevista, la compresión ayuda a equilibrarlas.
- También corrige situaciones en las que la persona se aleja o se acerca al micrófono.

Guía práctica para comprimir en Audacity

Abre el menú: **Efecto** → **Compresor**.

Parámetro	¿Qué hace?	Valor sugerido para voces	
Umbral	Define desde qué volumen empieza a actuar la compresión. Entre -12 dB y -15 dB.		
Límite inferior de ruido	Evita que se amplifique el ruido de fondo entre pausas. Entre -40 dB y -45 dB.		
Proporción (Ratio)	Cuánto se reduce el volumen por encima del umbral.	. 7.1 0 3.1	
Ataque	Cuánto tarda en activarse la compresión una vez 0,5 segundos. superado el umbral.		
Decaimiento (Release)	Cuánto tarda en desactivarse la compresión después de 1 segundo. bajar el volumen.		
Ganancia automática Ajusta el volumen final para que no supere el límite Sin distorsionar. Activado (0 dB).		Activado (0 dB).	

Consejo clave: la compresión no debe exagerarse, si se aplica mal, puede sonar artificial o "aplastado". Prueba con audífonos y escuchá los cambios antes de guardar.

Audacity es compatible con lectores de pantalla, como ¿Sabías qué..? NVDA (Windows) y VoiceOver (Mac), lo que permite que personas con discapacidad visual también puedan grabar y editar sus contenidos. Esta posibilidad refleja cómo las tecnologías libres pueden adaptarse para ampliar derechos.



Mono vs. Estéreo

- **Mono** (una sola pista de audio): ideal si solo usas una fuente de sonido (una voz, por ejemplo).
- **Estéreo** (dos canales, izquierda y derecha): útil si quieres dar sensación de espacio, por ejemplo en un paisaje sonoro o una entrevista con dos micrófonos. Para la mayoría de los trabajos escolares o podcasts simples, **el mono alcanza y ahorra peso en el archivo final.**

Pantalla principal de Audacity

- **Pistas:** cada grabación o fragmento aparece como una pista independiente.
- Herramientas de edición: cortar, seleccionar, mover, ampliar y silenciar.
- Controles de reproducción: reproducir, detener, pausar y grabar.
- **Medidores de nivel:** indican el volumen de entrada y salida.
- Barra de efectos: permite aplicar ajustes de sonido.

Consejo clave: no tengas miedo de experimentar con los efectos. Audacity permite deshacer fácilmente (Ctrl+Z), así que puedes probar sin miedo a arruinar tu trabajo.



Descripción de la imagen: interfaz de audacity cuando utilizas la función ecualizador, con distintas barras de volumen para ir modificando en base a los decibelios.

>>> Descargar Audacity (((

>>> Tutorial Audacity (((

Consejos para grabar como un profesional

Consejo	¿Por qué?
Elige un lugar tranquilo.	Menos ruido significa mejor calidad.
Usa auriculares mientras grabas.	Te permite escuchar errores en tiempo real.
Mantén distancia constante del micrófono.	Evitas subidas o bajadas bruscas de volumen.
Haz una prueba de sonido.	Siempre chequea antes de empezar.
Habla con ritmo y claridad.	Mejora la comprensión, especialmente en audiencias diversas.
Respira fuera del micrófono.	Evitas soplidos o picos de volumen.

Consejo clave: graba en bloques. Es más fácil editar un archivo dividido en partes que uno largo y continuo.

Errores comunes al grabar y cómo evitarlos

Error	Solución
Grabar con el ventilador prendido.	Apagarlo o alejarse del ruido.
Golpear la mesa o mover objetos.	Mantener el espacio de grabación estable.
Leer con voz monótona.	Practicar con entonación natural, imaginar que se habla con alguien.
No revisar el audio grabado.	Escuchar antes de seguir grabando para no repetir todo.
Grabar todo de corrido.	Grabar en bloques, facilita la edición posterior.

(4.3) Recursos libres para acompañar la edición

Agregar música o efectos puede enriquecer muchísimo el resultado final. Algunos bancos de sonidos libres y gratuitos:

Nombre	Logo	Descripción	
<u>Jamendo</u>	Jamendo	Música bajo licencias Creative Commons.	
<u>Pixabay Music</u>	ρx	Música sin derechos.	
<u>Pixabay Sound Effect</u>	ρx	Efectos sonoros sin derechos.	



(4.4) Licencias, derechos y consentimiento: lo que hay que saber al producir

Cuando se crea un contenido (audio, imagen, texto, etc.), automáticamente se generan derechos de autor. Pero muchas personas optan por licencias abiertas, como **Creative Commons (CC)**, que permiten compartir obras respetando ciertas condiciones.

Tipo de licencia	¿Qué permite?
СС-ВҮ	Se puede usar y modificar, siempre que se nombre a la persona autora.
CC-BY-SA	Igual que la anterior, pero las obras derivadas deben usar la misma licencia.
CC-BY-NC	Se permite el uso sin fines comerciales.
CC-BY-ND	No permite modificar la obra original.

Consejo clave: cuando se usen músicas, sonidos o materiales ajenos, verificar siempre la licencia. Si es de uso libre, ¡citar a quien lo creó!

ilmportante! Siempre verificar la licencia de uso. Si el contenido se va a publicar o compartir públicamente, conviene acreditar al autor y usar solo material con licencias libres o Creative Commons.

.......

(4.5) Glosario breve

- Pista: línea de tiempo donde se aloja el audio grabado.
- Ruido de fondo: sonidos no deseados que afectan la calidad de la grabación.
- Fade in / Fade out: entrada o salida progresiva del volumen.
- **Licencia Creative Commons:** tipo de licencia que permite compartir contenidos respetando ciertas condiciones.
- **Mono / Estéreo:** configuración del canal de audio, si es una sola señal o dos (izquierda y derecha).
- **Cortina musical:** música breve que acompaña o separa partes del audio.
- **Efectos sonoros:** sonidos que se agregan a una producción audiovisual o de audio para crear un ambiente o enfatizar una acción.

(4.6)

4.6 Producciones sonoras accesibles

La accesibilidad no es solo una cuestión técnica, es una decisión política y pedagógica: implica pensar desde el inicio en quiénes van a poder acceder a los contenidos que producimos. En el caso del audio, hay muchas formas de hacer nuestras producciones más inclusivas:

Accesibilidad auditiva

- **Transcripciones:** es recomendable acompañar cada podcast o audio con una transcripción escrita. Esto permite que personas con discapacidad auditiva puedan acceder al contenido, además de facilitar su búsqueda y reutilización en otros formatos.
- **Subtítulos (en caso de video):** si el audio va a ser parte de un video, los subtítulos son fundamentales. Incluso si es solo una placa con audio, se puede subtitular.
- Evitar efectos que dificulten la comprensión: música muy alta, efectos superpuestos o fondos ruidosos pueden dificultar la escucha, especialmente para personas con hipoacusia o atención dispersa.

Accesibilidad cognitiva y neurodivergencias

- Hablar con ritmo claro y pausado, evitando el uso excesivo de jerga o tecnicismos.
- **Segmentar bien el contenido:** si un audio dura más de unos pocos minutos, se recomienda dividir en bloques con pequeñas pausas o cortinas que ayuden a organizar la información.
- Repetir ideas clave o usar reformulaciones puede ayudar a reforzar el mensaje.



Sugerencia pedagógica

Incluir siempre una actividad donde se proponga hacer una versión accesible de lo que se produce (por ejemplo, escribir la transcripción del audio o grabar una versión con lenguaje claro). Esto no solo fomenta la inclusión, sino que también promueve la reflexión sobre las audiencias y el derecho a la comunicación.

¿Dónde compartir nuestras producciones sonoras?

Una vez que las piezas de audio están listas, llega el momento de decidir cómo y dónde compartirlas. Muchas personas optan por plataformas populares como YouTube o Spotify, que tienen gran alcance. Sin embargo, es importante tener en cuenta sus limitaciones:

- Estas plataformas están regidas por algoritmos que priorizan el consumo masivo, no la diversidad de voces.
- Aplican sistemas de **copyright automatizados**, que pueden eliminar o silenciar contenidos aunque se usen fragmentos breves o licencias libres.
- Al subir una producción, muchas veces se **ceden derechos de us**o, y la plataforma puede monetizar el contenido sin compartir ganancias.
- Requieren aceptar condiciones de uso extensas que incluyen la **recolección de datos personales**, tanto de quienes publican como de quienes escuchan.

Por eso, es importante conocer y promover alternativas libres, más coherentes con una comunicación justa y autónoma:

- **Funkwhale:** una plataforma libre y federada para compartir música, podcasts y audios. No incluye publicidad ni vigila a sus usuarias/os.
- **PeerTube:** pensada para subir videos (también sirve para audios acompañados de una imagen). Funciona como una red descentralizada, sin algoritmos que condicionen lo que vemos.

Estas plataformas forman parte del **Fediverso**, un ecosistema de redes sociales libres e interoperables que ponen el control en manos de quienes participan, no de las corporaciones.

......

Actividad complementaria sugerida: "Mi primer podcast"

- 1. Pensar en grupo un podcast que les gustaría realizar. Elegir un **nombre**, un **tema** y una **breve presentación**.
- 2. Grabar los **nombres de los y las participantes**, el **nombre del programa** y una **introducción del contenido** (menos de 1 minuto y medio).
- 3. Editar en Audacity:
 - a. Cortar errores y silencios.
 - b. Agregar una **cortina musical** entre la presentación y el tema.
 - c. Poner una canción de inicio y cierre.
- 4. Exportar como MP3 y subirlo a **Funkwhale**.



5 ¿Cómo crear y editar videos?





5.1) El video como herramienta de expresión

Contar algo con imágenes, sonido y movimiento permite construir relatos potentes que combinan creatividad, técnica y mensaje. Hoy en día, producir un video es más accesible que nunca, incluso con un celular, siempre que se cuente con una planificación clara y herramientas adecuadas.

Este capítulo está centrado en la creación de contenidos audiovisuales con herramientas libres. Se propone explorar las posibilidades del lenguaje audiovisual, brindar recursos básicos para grabar y editar, y presentar un editor libre y accesible: Kdenlive.



¿Por qué trabajar con video en espacios educativos?

El lenguaje audiovisual ofrece múltiples oportunidades para potenciar la enseñanza y la participación:

- Porque permite documentar, narrar y comunicar de forma visual y dinámica.
- Porque integra múltiples lenguajes: imagen, texto, sonido, ritmo, diseño.
- Porque promueve el trabajo colaborativo y la reflexión sobre lo que se muestra.
- Porque ayuda a ejercitar la planificación, la edición y la comunicación con propósito.
- Porque habilita la producción de contenidos propios, fortaleciendo el derecho a la expresión.

Grabar con lo que se tiene: algunos consejos

Grabar no requiere grandes equipos. Con un celular y un poco de planificación se puede lograr un resultado digno y expresivo, considerando los siguientes aspectos:

- Buscar un espacio bien iluminado, con luz natural o artificial suave.
- Sostener el celular o cámara con estabilidad (usar trípode o apoyar en superficies firmes).
- Verificar el encuadre antes de grabar: revisar qué aparece en el plano (si es el caso, hacer ajustes en el ambiente para mejorar el encuadre).
- Grabar en horizontal si el destino es una pantalla, o en vertical si es para redes sociales.
- Hacer una prueba de sonido breve: grabar, reproducir y ajustar antes de empezar.

¿Cómo armar el guión de un video?

Antes de grabar, es fundamental pensar y planificar qué se quiere contar. Un buen video no comienza con una cámara, sino con una idea clara y un guión estructurado. El guión es una herramienta que organiza lo que va a decirse y cómo se va a mostrar.

Un guión básico suele incluir:

- Qué se dice (texto o diálogo).
- Qué se ve (imágenes, planos, acciones).
- Qué se escucha (música, sonidos, efectos).



Para prepararlo, se recomienda:

- Definir el objetivo: ¿qué mensaje queremos transmitir?
- Identificar a quién va dirigido: ¿quiénes son las y los destinatarios?
- Ordenar las ideas en una estructura simple: inicio desarrollo cierre.
- **Pensar en imágenes de cobertura:** no todo se explica hablando; a veces una imagen transmite más y puede usarse para con un audio en el fondo o una voz en off.
- Evitar textos largos: los videos necesitan ritmo. Mejor frases cortas y claras.
- Incluir tiempos estimados: ayuda a organizar la duración de cada parte.

Consejo clave: muchas personas usan una tabla con dos columnas: en una se escribe lo que se dice (guion de voz) y en la otra lo que se ve (guión visual).

Preparar un guión es también una forma de pensar críticamente el mensaje: elegir qué mostrar, desde dónde, con qué lenguaje y con qué intención.

Principios básicos del lenguaje audiovisual

Entender algunas nociones del lenguaje audiovisual permiten planificar mejor qué contar y cómo:

- Plano general: muestra todo el contexto o el entorno.
- **Plano medio:** encuadra a una persona desde la cintura hacia arriba.
- **Primer plano:** enfoca el rostro o un objeto pequeño, útil para mostrar emociones.
- **Corte directo:** cambio de escena sin transición, ideal para dinamismo.
- **Fundido:** transición suave entre escenas, puede expresar paso del tiempo o cambio de tema.
- **Subtítulo:** texto que acompaña al video, clave para la accesibilidad y comprensión.

También es útil pensar en:

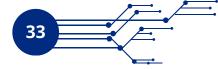
- **Ritmo de edición:** alternar planos, sumar música y evitar tiempos muertos mantiene el interés.
- **Guión visual:** antes de grabar, escribir o dibujar qué se quiere mostrar, ayuda a ordenar el relato.
- Narrador o voz en off: una herramienta poderosa para contextualizar o conectar ideas.

(5.3) Herramienta destacada: Kdenlive

Kdenlive es un editor de video libre, gratuito y fácil de usar. Funciona en Linux, Windows y Mac, y ofrece herramientas potentes con una interfaz intuitiva. Permite trabajar con varios clips, agregar efectos, música, títulos y exportar el video en distintas calidades, tamaños y formatos.

Con Kdenlive se puede:

- Cortar y unir fragmentos de video.
- Insertar imágenes, audios y textos.
- Agregar transiciones y efectos simples.
- Exportar el proyecto en distintos formatos (MP4, AVI, MOV).
- Crear créditos, títulos animados y superposiciones gráficas.
- Sincronizar video con audio externo (por ejemplo, si se grabó la voz aparte).





Descripción de la imagen: imagen de la interfaz de la aplicación, con la leyenda Kdenlive iniciación.

- >>> Descargar Kdenlive <<
- >>> Tutorial Kdenlive (((

(5.4) Recursos libres para acompañar la edición

Es posible enriquecer los videos con elementos visuales y sonoros gratuitos. Algunos sitios recomendados son:

- Pixabay y Pexels: videos e imágenes libres de uso.
- Pixabay Music: música sin copyright para acompañar tus videos.
- Pixabay Sound Effects: efectos de sonido gratuitos para ambientar escenas.

Consejo clave: siempre verificar la licencia y citar la fuente si el video será compartido públicamente.

(5.5) Derecho de imagen: ¿cuándo se necesita permiso?

En muchos países, el **derecho a la propia imagen** protege a las personas frente al uso no autorizado de su rostro o voz.

Siempre que se grabe a alguien, se debe pedir su consentimiento. No alcanza con que esté presente: es necesario que sepa que está siendo grabado/a, para qué se usará ese contenido y dónde se publicará.

Lo ideal es contar con una autorización simple por escrito o grabada (por ejemplo: "Acepto que mi voz sea usada en este podcast para...".

Usar la voz o imagen de una persona sin su permiso puede ser un problema legal y también una falta ética.

5.6 Accesibilidad en producciones audiovisuales

Hacer videos accesibles es una práctica que promueve el derecho a la comunicación para todas las personas. Algunas estrategias y herramientas clave son:

Audiodescripción

La descripción de imagen en videos para personas con discapacidad visual, también conocida como audiodescripción, es un recurso que permite a las personas ciegas o con baja visión comprender el contenido visual de un video. Consiste en la narración de los elementos visuales relevantes, como acciones, personajes, escenarios, texto en pantalla y expresiones faciales, para complementar el audio principal del video.



A continuación, presentamos algunas de las características principales de la audiodescripción:

- **Información relevante y concisa:** se centra solo en los detalles visuales esenciales, como las acciones, personajes y escenarios, sin añadir información innecesaria. El lenguaje es claro y sencillo para que sea fácil de entender.
- **Descripción del entorno y la acción:** se explican las ubicaciones y los movimientos de los personajes y objetos. También se describen las expresiones faciales y el lenguaje corporal para transmitir las emociones de los personajes. Además, se incluye el contexto y la atmósfera general de la escena.
- **Sincronización:** la narración debe estar perfectamente sincronizada con el audio original del video. Esto asegura un ritmo adecuado y evita confusiones, permitiendo que la persona asimile la información con facilidad.

Cómo hacer audiodescripciones en videos:

- 1. **Revisar el video:** observar el video cuidadosamente y anotar los elementos visuales que se deben describir.
- 2. **Crear un guión:** desarrollar un guión con la descripción de cada escena, utilizando un lenguaje claro y conciso.
- 3. **Grabar la audiodescripción:** utilizar un micrófono de calidad y grabar la narración con una voz clara y pausada.
- 4. **Sincronizar con el video:** asegurarse de que la audiodescripción se sincronice correctamente con el audio principal del video.
- 5. **Integrar la audiodescripción:** se puede integrar en el audio principal del video, utilizar herramientas de accesibilidad de plataformas como Facebook o Instagram, o crear archivos de audio separados.
- 6. **Considerar la velocidad de reproducción:** ajustar la velocidad de reproducción de la audiodescripción para que sea cómoda y comprensible.

Subtitulación

Los subtítulos son esenciales para personas con discapacidad auditiva, pero también para quienes miran videos en espacios públicos, con el sonido silenciado o con dificultades de comprensión auditiva.

Tipos de subtítulos:

- **Subtítulos abiertos (open captions):** forman parte del video y no se pueden desactivar.
- **Subtítulos cerrados (closed captions o CC):** pueden activarse o desactivarse desde el reproductor. Además de transcribir el diálogo, incluyen descripciones del audio, identificación del hablante y sonidos relevantes.



Características principales del Closed Caption:

- **Subtítulos ocultos:** no se muestran a menos que el usuario los active.
- **Descripción del audio:** transcripción del diálogo, identificación del hablante y descripción de efectos sonoros o música.
- **Accesibilidad:** facilitan el acceso al contenido audiovisual para personas con discapacidad auditiva.
- **Uso en diversos medios:** televisión, videos, transmisiones en vivo y otros medios digitales.

Recomendaciones:

- 1. Usar subtítulos sincrónicos (aparecen en el momento exacto del diálogo).
- 2. Redactarlos con un lenguaje claro, evitando tecnicismos.
- 3.Incluir también descripciones sonoras importantes ("[risas]", "[música de suspenso]").

Herramientas útiles:

<u>Subtitle Edit</u>: permite crear y sincronizar subtítulos manualmente, y exportar en múltiples formatos (SRT, SUB, etc.). Tutoriales: (<u>Básico</u>, <u>Intermedio</u>).

Accesibilidad cognitiva y diversidad neurofuncional

- Evitar el exceso de efectos visuales rápidos o intermitentes (pueden dificultar la atención o generar malestar).
- Utilizar colores con buen contraste (texto blanco sobre fondo oscuro o viceversa).
- Organizar el contenido en bloques con introducción y cierre claro.
- Evitar transiciones distractoras o música que tape las voces.

Transcripciones y versiones alternativas

- Incluir una **transcripción completa** del video en un archivo adjunto o en la descripción del video (formato .txt, .docx o .pdf).
- Si el video tiene mucha información visual clave, considerar hacer una versión en audio explicativo o una descripción visual alternativa.



Sugerencia pedagógica

Incluir una actividad final donde se invite a los grupos a reflexionar:

¿Quiénes pueden acceder a este video? ¿Qué podríamos hacer para que llegue a más personas? De allí puede surgir la tarea de subtitularlo, resumirlo en texto, o grabar una versión en lenguaje sencillo o con lengua de señas, si hubiera esa posibilidad.

Glosario breve

- **Renderizar:** proceso de exportar el proyecto final como archivo de video.
- Transición: efecto visual entre dos escenas.
- Línea de tiempo: espacio donde se organizan los clips y sonidos.
- Exportación: creación del archivo final en un formato específico (MP4, AVI, MOV).
- Resolución: calidad de imagen (720p, 1080p, 4K).

Actividad complementaria sugerida: "Entrevistas grupales"

Realizar en grupos algunas entrevistas en formato "Ping Pong" acerca de lo que aprendieron durante los talleres.

Propuesta:

- 1. Seleccionar fragmentos de las entrevistas.
- 2. Editar en Kdenlive:
 - a. Unir clips.
 - b. Agregar música o efectos.
 - c. Incluir título inicial y cierre final.
- 3. Exportar el video y subtitularlo con **Subtitle Edit**.









En el mundo digital no todo es transparente. Navegar, subir una historia o abrir un archivo puede parecer cotidiano, pero también puede exponer información personal, identidad o seguridad. Por eso, cuidarse en entornos digitales no significa desconfiar de todo, sino elegir de manera más consciente qué se comparte, con quién, desde qué plataformas y bajo qué condiciones.

>>> Cuidar nuestra información es una forma de cuidarnos entre todas y todos.

(6.1) ¿Qué es la ciberseguridad?

Es el conjunto de prácticas, herramientas y conocimientos que permiten proteger nuestros datos, identidades digitales y dispositivos frente a usos no deseados, fraudes o violencias. Abarca desde lo técnico hasta lo ético, desde lo individual hasta lo colectivo.

Práctica recomendada	¿Por qué es importante?
Usar contraseñas seguras y únicas.	Evita que otras personas accedan a tus cuentas.
Activar verificación en dos pasos.	Añade una capa extra de seguridad en caso de robo de clave.
Revisar privacidad en redes.	Permite decidir qué se muestra y a quién.
No compartir datos sensibles.	Protege frente a estafas, suplantaciones o acoso.
Verificar enlaces y archivos antes de abrirlos.	Evita virus, estafas o fraudes (como el phishing).

Consejo clave: no es necesario saber todo sobre ciberseguridad para empezar. Con pequeñas acciones se pueden mejorar muchos hábitos.

(6.2) ¿Qué riesgos existen en Internet?

El entorno digital también reproduce violencias del mundo offline. Algunas formas de agresión o manipulación en línea son:

• **Grooming:** se presenta cuando adultos engañan a menores de edad para obtener imágenes o datos con fines de abuso.



- **Suplantación de identidad:** situación que se da cuando alguien se hace pasar por otra persona en redes o aplicaciones (apps).
- **Difusión no consentida:** contexto en el cual se comparten imágenes, audios o datos sin el permiso de la persona implicada.
- **Hostigamiento o ciberacoso:** hace referencia a mensajes reiterados, amenazas o burlas que causan daño.
- **Comentarios invasivos o sexualizados:** son mensajes que invaden o con contenido sexual que muchas veces son naturalizados, pero con consecuencias reales.

¡Importante! Todas estas prácticas son violencia digital. Algunas también son delitos. Y ninguna debe ser ignorada.

(6.3) El cuidado es colectivo

Cuidarnos en lo digital también implica cuidar a quienes nos rodean. Algunas claves:

- Pedir consentimiento antes de subir fotos o videos donde aparece otra persona.
- No reenviar datos o imágenes sin verificar ni tener el debido permiso.
- Acompañar si alguien cuenta que está siendo hostigado/a: no minimizar la situación, escuchar y buscar ayuda.
- Como docentes o personas adultas, abrir espacios para hablar de esto sin prejuicios ni castigos.

Actividad sugerida: chequeo colectivo de hábitos digitales

Hacer esta autoevaluación en grupo o individualmente:

- ¿Tengo contraseñas diferentes para cada plataforma?
- ¿He activado la verificación en dos pasos en mis cuentas más importantes?
- ¿Revisé las configuraciones de privacidad en redes?
- ¿Sé cómo borrar historial, cookies o ubicación en mis dispositivos?
- ¿Conozco algún espacio en el cual puedo pedir ayuda en caso de acoso digital?

Si hay varias respuestas negativas, no se trata de preocuparse, sino de empezar a aprender.

Para seguir explorando

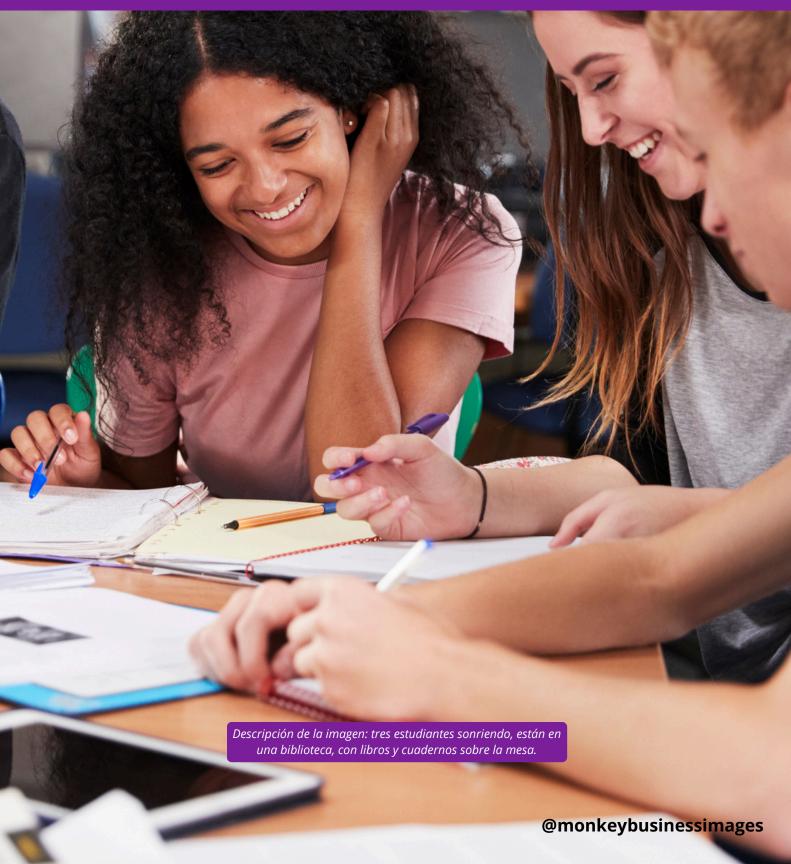
Compartimos algunas organizaciones y páginas en las cuales podrás profundizar el tema:

- <u>Ciberseguras.org</u>: proporciona herramientas, guías y recursos para fortalecer el cuidado digital con una perspectiva de género.
- Internet Society: guías de seguridad y ciudadanía digital.
- Curso de ciberseguridad: a cargo de la ONG Derechos Digitales.





Reflexiones finales





Este manual nació como una herramienta para acompañar un proceso pedagógico colectivo, desarrollado en una escuela pública en la provincia de Buenos Aires (Argentina) con un grupo de estudiantes de nivel secundario. Pero su sentido va más allá de ese contexto puntual. Lo que aquí se comparte (temas, preguntas, herramientas, recursos, etc.) puede ser tomado, adaptado, transformado por otras personas, en otros territorios, con otras realidades. Lo importante es que sirva para abrir preguntas, despertar curiosidad y construir miradas críticas y creativas sobre el mundo digital en ambientes educativos.

A lo largo de los talleres que dieron origen a este material, se hicieron evidentes muchas cosas. Que las y los jóvenes usan tecnología todo el tiempo, pero no necesariamente conocen cómo funciona. Y ese funcionamiento no se limita a lo técnico: también refiere a sus dimensiones técnico políticas, a cómo se organizan las plataformas, qué lenguajes de programación las sostienen, y qué decisiones algorítmicas moldean la experiencia digital. Implica, además, salir del uso cotidiano de redes sociales para explorar otras herramientas, sistemas y modelos que permiten crear, comunicarse y participar de forma más autónoma. Se hizo evidente también que hay ganas de aprender cosas nuevas, pero que ese aprendizaje requiere tiempo, paciencia y acompañamiento. Que producir contenidos propios genera entusiasmo, sobre todo cuando se hace en grupo, respetando las ideas y los ritmos de cada quien. Y que hablar sobre datos, redes o tecnologías libres no es un tema lejano, sino algo profundamente vinculado a sus vidas.

Además, se conversó sobre posibles usos escolares de las herramientas exploradas, y varios y varias estudiantes identificaron oportunidades concretas para integrar estos recursos en otras materias o proyectos escolares. Esta apropiación práctica demuestra que, más allá de las dificultades, la experiencia despertó interés genuino por continuar explorando tecnologías libres en el ámbito educativo.

En cuanto al sentido de abordar estos temas en la secundaria, el grupo coincidió en que es fundamental para construir un uso más consciente y reflexivo de las tecnologías, especialmente en edades en las cuales se consolidan hábitos digitales. Se destacó la necesidad de comprender qué sucede con los datos personales, cómo circulan entre empresas, qué riesgos existen y qué cuidados pueden tomarse. Las y los estudiantes identificaron estos conocimientos como valiosos no solo para el presente, sino también como herramientas para su vida adulta.

Las herramientas libres y los temas de ciudadanía digital no son contenidos "complementarios" ni "optativos". Son parte de la formación que hoy la escuela debe garantizar. Por eso, es clave pensar propuestas que no dependan solo de talleres puntuales, sino que puedan articularse con el trabajo cotidiano de las y los docentes, con proyectos institucionales, con otros espacios educativos.

En ese camino, hay algunas condiciones que pueden favorecer estos procesos:

• Involucrar a docentes de distintas áreas, no solo del campo de la tecnología, para que el enfoque digital esté presente en distintas materias.



- Combinar teoría y práctica desde el comienzo, permitiendo que los conceptos se vivencien a través de experiencias concretas.
- Diseñar con tiempos realistas, teniendo en cuenta que muchas herramientas digitales requieren exploración, ensayo y error.
- Crear espacios de reflexión colectiva, donde las y los estudiantes puedan expresarse, evaluar lo aprendido y proponer cambios.
- Fomentar una cultura digital del cuidado, donde el uso consciente y crítico de la tecnología sea parte de una ciudadanía activa y solidaria.

Este manual no busca cerrar nada. Al contrario, busca abrir caminos. Porque cada producción, cada taller, cada pregunta que surge es una oportunidad para seguir construyendo otra manera de habitar lo digital: más justa, más libre, más nuestra.

Si utilizas o adaptas este modelo en otros espacios, te invitamos a compartir tu experiencia, descubrimientos y nuevas formas de aplicación. Tu aporte es valioso para seguir construyendo una red de saberes libres y colaborativos.

Para compartir tu experiencia, puedes escribirnos a:

- info@cadeducacion.org.ar
- clade@redclade.org

7.1 Bitácora para seguir navegando

A continuación se comparten enlaces, materiales y recursos que pueden resultar útiles para ampliar los temas abordados en este manual.

• Ciclo de Talleres «El Buen Vivir Digital»

Organizado por Internet Ciudadana, a través de tres encuentros se abordaron temas clave para el desarrollo de la soberanía digital: el uso consciente de la red, las tecnologías que construyen un buen vivir digital y la producción de contenidos en entornos libres.

>>> Entérate más aquí.

Mapeo de Tecnologías Libres

Este catálogo colaborativo de Internet Ciudadana es un recurso valioso para explorar herramientas digitales, organizaciones y materiales formativos de tecnologías libres en América Latina y el Caribe, ofreciendo alternativas a las corporaciones tecnológicas.

>>> Accede aquí.

- Otros catálogos de referencia:
- >>> Colectiva hackTransFeminista
- **>>>** Baserow



7.2 Referencias bibliográficas

- Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación. (2024). Derechos digitales: Riesgos y avances hacia la garantía del derecho humano a la educación en América Latina y el Caribe. https://redclade.org/mediateca/derecho-humano-a-la-educacion-en-america-latina-y-el-caribe/
- Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación & Red Latinoamericana y
 Africana de Investigadores sobre la Privatización de la Educación (ReLAAPPe). (2024).
 Tecnologías digitales libres en los sistemas públicos educativos: una transformación posible.
 https://redclade.org/publicaciones/tecnologias-digitales-libres-en-los-sistemas-publicos-educativos-una-transformacion-posible/
- Garavaglia, P., & Venturini, J. (2025). El futuro del trabajo en disputa: Reflexiones a partir de la CIT2025 y la regulación del trabajo mediado por plataformas. En Internet Ciudadana. Revista digital, (14). https://al.internetsocialforum.net/2025/07/01/revista-digital-internet-ciudadana-n-14-julio-2025-cmsi20-comunicacion-en-manos-del-big-tech-o-de-los-pueblos/
- May, J., & Coelho, I. (2025, julio). ¿Qué nos pueden enseñar las redes sociales en la era de la lA generativa? Revista Internet Ciudadana, (14),. https://al.internetsocialforum.net/2025/07/01/revista-digital-internet-ciudadana-n-14-julio-2025-cmsi20-comunicacion-en-manos-del-big-tech-o-de-los-pueblos/

