Manuales de capacitación en radio popular MIGRAR LA TECNOLOGÍA





# Migrar la tecnología

#### Redacción de texto:

Santiago García Gago, Javier Obregón, Clara Robayo, Nathalie Spitia, Jonatan Almaraz Funes, Loreto Bravo

Coordinación, revisión y apoyo en edición: María Cianci Bastidas

#### Colaboración:

Cristian Torres (FARCO / Argentina), Wilmer Nina (ERBOL / Bolivia), Inoscencio Flores Mina (Radio Huayacocotla / México), Guillermo Masapanta (CORAPE / Ecuador), Nazario Silva (Radio Sucumbíos / Ecuador), Eduardo Aucancela (ERPE/ Ecuador), Hugo Ramírez.

Diseño de portada y diagramación: Pablo López

#### **Illustraciones:**

Emilio Ultrera / El Culebrón Timbal - Paulahjals Pablo López - Onsemeliot - Wondigoma - Gee



Junta Directiva: Leonel Herrera Lemus Presidente

Javier Barrios Vicepresidente

Sandra Luz Cruz Fuentes

1era Directora

Luis Nocenti 2do Director

Alma Montoya Chavarriaga 3era Directora

Coordinación General: Hugo Ramírez Coordinador General

Rocío Huamancondor Paz Coordinadora de Redes

María Cianci Bastidas Coordinadora Formación e Investigación

María Elena Pullupaxi Coordinadora de Sostenibilidad







# PRESENTACIÓN

La Asociación Latinoamericana de Educación y Comunicación Popular (ALER) asume la misión de educar y comunicar pasión por la vida, un compromiso con la felicidad de los pueblos latinoamericanos. En su esfuerzo continental y caribeño promueve alternativas al desarrollo y la construcción del Buen Vivir como horizonte colectivo para defender la vida digna para todos y todas.

Nuestro camino y trayectoria como radios comunitarias y populares se ha preocupado por responder las demandas del contexto latinoamericano; no es fácil en un tiempo tan convulso y donde parece que el neoliberalismo gana espacio cada día más. Atravesamos cambios preocupantes para la región, por ello consideramos pertinente y oportuno, volver sobre la lectura del contexto desde nuestro accionar institucional, con perspectiva crítica y propositiva para la producción de sentidos.

Sabemos que nuestro rol exige mayor compromiso con las luchas sociales, lo que implica una forma de estar y actuar

en el mundo que se complejiza cada vez más, siendo, a su vez, más difíciles las respuestas. Sin embargo, nos llenamos de esperanza en la resistencia colectiva, donde aportamos un grano de arena para concretar el mundo más justo y equitativo, desde la denuncia, propuestas y acompañamiento creativo de nuestros proyectos políticos edu-comunicativos.

Sistematizamos la experiencia compartida y colaborativa de producción de contenidos descentralizada, así como de la gestión tecnológica para la coordinación, distribución y disposición de la agenda propia con los sectores que han sido históricamente excluidos, enfrentando los dilemas y tensiones propias del quehacer comunicativo.

En virtud del proceso de descentralización, hemos asumido la cogestión de la producción tecnológica en un equipo técnico humano que comparte las tareas desde Bolivia con ERBOL, IRFA desde Venezuela, FARCO en Argentina, Radio Huayacocotla en México y CORAPE en Ecuador. Estos procesos se conjugan para definir e implementar la programación de contenidos e incidencia a través de reflexiones y

Al fin y al cabo, somos lo que hacemos para cambiar lo que somos Eduardo Galeano



# EL SOFTWARE LIBRE EN LA RADIO Migrar la tecnología

prácticas del quehacer comunicativo con el sentido que el contexto contemporáneo exige. En esta oportunidad contamos con una alianza de la Red de Radios Comunitarias y Software Libre que como movimiento han desatado procesos de formación e intercambio permanente en muchos países.

Este manual no pretende en ningún caso ser conclusivo, ni ofrecer recetas para migrar a software libre, quiere ser un espacio que reúne experiencias como coordenadas comunes de la brújula que marca la política tecnológica y de contenido de ALER. Por ello, dejamos abierta la posibilidad de seguir dialogando sobre acuerdos que nos permitan profundizar la incidencia en favor de los derechos humanos y de la naturaleza, que se nos hace tan urgente en nuestra Abya Yala.

Tenemos el gusto de compartir este manual de Migración a tecnologías libres que responde a la iniciativa de pensar, proponer e intercambiar prácticas comunicativas orientadas al Buen Vivir, que como sabemos, son diversos y variopintos caminos que están en debate y construcción permanente. Invitamos a dejarnos interpelar, a cuestionar nuestras rutinas de producción, con el compromiso ético que nos permita hacer los mundos que necesitamos a través de la palabra.

"La radio sería el más fabuloso aparato de comunicación imaginable de la vida pública, un sistema de canalización fantástico, es decir, lo sería si supiera no solamente transmitir, sino también recibir, por tanto, no solamente oír al radioescucha, sino también hacerle hablar, y no aislarle, sino ponerse en comunicación con él. La radiodifusión debería en consecuencia apartarse de quienes la abastecen y constituir a los oyentes en abastecedores"

Bertolt Brecht (1927-1932).

# CONTENIDO

# I. RADIO LIBRES PARA MENTES LIBRES

1.1. ¿Liberar nuestras radios?

# II. SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE

- 2.1. Libertades del software libre
- 2.2. Qué no es el software libre
- 2.3. Software Libre VS. Software Privativo

# III. iAL AIRE! SUENA LIBRE

- 3.1. Licencias libres
- 3.2. Recursos libres para radios

# IV. IA LIBERAR INTERNET! PLATAFORMAS DE DIFUSIÓN

4.1 Trabajo digital libre en Red

V. DEMOCRATIZAR LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LAS TLIC. UNA PROPUESTA DE ACCIÓN.

- 5.1. No vayas por libre para ser libre
- 5.2. iSí se puede!



Migrar la tecnología



Poco después del nacimiento de la radio, organizaciones en todo el mundo vieron en ella una tremenda herramienta para trabajar con los sectores más desfavorecidos. Sobre todo, en zonas empobrecidas donde la mayoría de la población no sabía ni leer ni escribir y tenían poco o ningún acceso a derechos como el agua, la salud, la educación y, mucho menos, al derecho a comunicar y comunicarse. Movilizar a través de la radio era más sencillo y se lograba mayor alcance e impacto.

Las radios sindicales mineras de Bolivia, la radio educativa Sutatenza en Colombia, la famosa Radio Favela en Belo Horizonte, Brasil, todas lucharon desde las ondas electromagnéticas para ofrecer el micrófono a quienes no tenían medios de comunicación para difundir su voz, sus historias y sus luchas.

Las radios comunitarias, populares y educativas nacieron en América Latina con el objetivo de **democratizar la palabra, la comunicación, la educación y los derechos** (humanos y de la naturaleza) para alcanzar el Buen Vivir [1].

Poco a poco, "gana terreno la convicción de que es posible construir otros modelos de vida sostenible al margen de la lógica del modelo capitalista. ALER y sus socias forman parte de ese amplio movimiento de tránsito mundial hacia otros modos de vida, más participativa, más solidaria y en armonía planetaria. Estamos en un cambio de época. Un mundo regido por la exaltación del mercado se está derrumbando y surge otro, que regenera variadas formas del vivir bien, que se practicaban antes de la colonia, el Buen Vivir."[2]

¿Nos cuestionamos si las herramientas técnicas que utilizamos para hacer radio están en consonancia con estos principios? ¿Son solidarios y participativos los programás informáticos [3] que usamos? ¿Exaltan el mercado y el capitalismo o promueven otras formas de vivir bien como la libertad y las mingas colaborativas?



### I. RADIO LIBRES PARA MENTES LIBRES

# 1.1. ¿Liberar nuestras radios?

La comunicación es un derecho humano, un bien común. A través de las ondas, las radios comunitarias y populares en América Latina y El Caribe han defendido los derechos de los Pueblos Originarios y la Pachamama, han detenido la privatización del agua y hasta se han enfrentado a golpes de Estado. Por eso decimos que la comunicación no es un derecho cualquiera, sino un derecho vital que no podemos ceder y que nos permite reclamar y acceder a otros derechos para proveer bienestar socio-económico- a una sociedad o comunidad. Es una puerta que nos permite entrar a otros derechos, es un derecho habilitante a otros.

Por ese motivo, así como desde las radios comunitarias y populares defendemos el derecho a la tierra, el territorio o la soberanía alimentaria, también defendemos el territorio-espacio (radioeléctrico) para compartir las inquietudes de las comunidades y pueblos del continente.

Y de la misma forma nos posicionamos en la defensa de las herramientas tecnológicas que nos permiten ejercer el derecho a la comunicación en esta sociedad digital gobernada por Internet.

DEBERÍAMOS TAMBIÉN LAS RADIOS COMUNITARIAS,
DESDE LOS SERVIDORES Y NUESTRAS REDES INTERNAS,
USAR SERVIDORES LINUX. HAY EXPERIENCIAS EN
NUESTRAS RADIOS. SERÍA BUENO USAR SL PARA USAR
EN LIBERTAD Y NO ESTAR PENSANDO EN "CRACKEAR". EN
SOFTWARE LIBRE HAY UNA GRAN COMUNIDAD QUE APOYA.
ES HORA DE EMPRENDER ESTE PROYECTO DE
EMBARCARNOS EN EL SOFTWARE LIBRE.
Eduardo Auncancela. ERPE Ecuador.



Migrar la tecnología

EL SOFTWARE LIBRE OFRECE A LAS RADIOS COMUNITARIAS DEL PAÍS Y AMÉRICA LATINA NUEVAS HERRAMIENTAS PARA EJERCER EL DERECHO A LA LIBERTAD EXPRESIÓN.
Nazario Silva, Radio Sucumbios.

Por eso, cuando hablamos de "liberar una radio" no nos referimos exclusivamente a la palabra que difundimos a través de ella o las voces y relatos que podemos escuchar. La radio también es libre, cuando:

- utiliza software desarrollado de forma libre en vez de programas informáticos sin licencia ("pirateados") lo que, además de ser un delito, sólo ayuda a las compañías privadas que los producen[4];
- usa herramientas de las cuales nos podemos apropiar, copiar, utilizar, o distribuir sin pagar astronómicas sumas de dinero por una licencia de uso[5] que terminan beneficiando a unos pocos y concentrando el conocimiento en pocas manos;
- apuesta por software que se adapta a nuestras necesidades, por ejemplo, traduciendo la interfaz[6] a nuestra lengua originaria;
- promueve estándares para la radio digital del futuro que sean libres y abiertos[7];
- opta por herramientas respetuosas de nuestra privacidad;
- apuesta por la circulación libre del conocimiento, la información y la cultura.



### I. RADIO LIBRES PARA MENTES LIBRES

LO MAS IMPORTANTE ES ACOMODAR LA DISTRIBUCIÓN A LA EXIGENCIA
DEL PERSONAL Y NO ACOMODAR EL PERSONAL DE ACUERDO A LA
DISTRIBUCIÓN, ESTO ES MUY IMPORTANTE. EN SOFTWARE LIBRE
NOSOTROS PODEMOS MANEJAR EL CÓDIGO PARA PODERLO ADECUAR A
NUESTRA NECESIDAD Y NO COMO EN WINDOWS QUE COMO
AUTÓMATAS YA TENEMOS AHÍ LA PANTALLITA Y SOLO HACEMOS CLIC,
CLIC, SIN EMBARGO EN LINUX NO ES ASÍ... PODEMOS EXPLORAR Y
PODEMOS TENER MAS BONDADES MANEJANDO Y ADAPTANDO EL
CÓDIGO ABIERTO QUE TIENE.
Wilder Mina. Erbol-Bolivia

Por todo esto, al igual que consideramos al espectro radioeléctrico como un bien común de la humanidad, como parte de nuestro territorio, deberíamos comenzar a trasladar esta idea a un nuevo territorio en disputa: el mundo digital.

Este territorio no es virtual ni imaginario, es más real de lo que

pensamos. Por ejemplo, la mayor parte del dinero de las finanzas mundiales no está en manos de las compañías extractivistas del pasado que explotaban el oro y el petroleo. Las 5 empresas que actualmente tienen más valor en el mundo representan al nuevo capitalismo tecnológico digital y su materia prima son los datos: Apple, Amazon y Alphabet/Google, Microsoft y Facebook [8]. ¿Dejaremos en manos de estas compañías el derecho a la comunicación del siglo XXI?

Es hora de considerar también a las tecnologías que hacen posible la comunicación digital como bienes comunes digitales, como derechos de la ciudadanía que tenemos que defender. Es hora también de ser consecuentes con nuestro principios emancipadores y liberadores respecto a las herramientas que usamos para crear nuestras producciones y, también, la

Migrar la tecnología

manera en la que las compartimos y difundimos.

SI PODEMOS COMPARTIR EL MAÍZ Y LAS SEMILLAS PARA SEMBRAR EL CAMPO, ¿POR QUÉ NO TRABAJAMOS TAMBIÉN CON HERRAMIENTAS [TECNOLÓGICAS] QUE NOS PERMITAN COMPARTIR? Inoscencio Flores, de Radio Huayacocotla "La Voz Campesina, una de las primeras radios comunitarias y populares en usar software libre en América Latina desde principios de los 90.

Seguramente tu radio apuesta abiertamente por la soberanía alimentaria, por lo tanto está en contra del monopolio de las semillas de compañías como Monsanto que pretende controlar las producciones de las comunidades campesinas de América Latina y El Caribe.

Pero es muy probable que estés luchando contra ese monopolio usando Microsoft o Mac, en vez de apostar por herramientas que promueven la soberanía tecnológica.



"El Software Libre no es un asunto técnico, es un asunto ético del uso de la tecnología, pues respeta la libertad de la persona usuaria y la solidaridad social de su comunidad." Richard Stallman, Free Software Foundation[9].

### I. RADIO LIBRES PARA MENTES LIBRES

Para desarrollar una propuesta de liberación tecnológica de nuestra radios, necesitamos liberar primero nuestra mente, comenzando por cambiar algunas ideas:

 No somos personas usuarias de tecnologías, consumidoras de medios y servicios. Es el primer paso para asumir una alfabetización tecnológica crítica que nos permite liberarnos de tecnologías capitalistas y patriarcales.

• Este reto se debe asumir de forma colectiva. Las tecnologías libres se basan en que compartir es bueno, además es lo que hemos hecho desde el principio de nuestra historia. Es lo que promovemos en nuestras radios comunitarias y populares, la

comunidad, lo colectivo, el compartir. Ese trabajo en conjunto es fundamental para iniciar cualquier proceso de liberación tecnológica.

• Las tecnologías no son neutras. Toda tecnología está diseñada para un fin específico y esconde una ideología detrás de ella. Por ejemplo, Facebook fue diseñada por un despechado Mark Zukerberg después de un desengaño amoroso para conseguir una nueva novia en la Universidad. Es una tecnología que encierra unos principios liberales y patriarcales y su objetivo no es cambiar el mundo, sino hacer mucho dinero. Sus normas y su estructura de funcionamiento limitan su uso. Como dice la hacktivista mexicana Anamhoo: "Facebook no es una plaza pública, es una centro comercial privado. Si estás comprando y paseando tranquilo no hay problema, pero en el momento que no te comportas o vistes como ellos quieren, llaman a los guardias de seguridad y te echan".

En resumen, cuando hablamos de liberar nuestras radios nos referimos a la necesidad de hacer un uso crítico de la tecnología. Y proponemos hacerlo en tres áreas:

- El software (libre).
- La cultura (libre).
- Internet y sus plataformas (libres).

Migrar la tecnología



# II. SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE

Richard Stallman, apodado el "Padre del Software Libre" y autor del libro que da nombre a este capítulo[10], no entendía cómo en el laboratorio del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) donde trabajaba podían apropiarse del código informático que él escribía y no dejaban que otros programadores lo vieran. Si el código quedara abierto, otras personas podrían enriquecerlo, mejorarlo, todas y todos nos beneficiaríamos, pensaba. Estas dudas le llevaron a

abandonar el MIT y comenzar a desarrollar un sistema

operativo libre conocido como GNU[11].

Años después, en 1991, Linus Torvalds desarrolló el último componente que le faltaba a GNU: el núcleo (kernel). Lo bautizó como Linux y hoy millones de computadoras usan sistemas operativos basados en GNU/Linux, que es la forma correcta de denominarlo.

Para promover estas ideas entre los programadores, y finalmente entre personas defensoras del acceso al conocimiento, la cultura y la información, Stallman fundó la Free Software Foundation.

Nació así una filosofía que impregna todas las tecnologías y lo que las rodea, con nuevos vientos de libertad, incluso muchos gobiernos de la región. A finales de los 90 e inicios de los 2000, con la llegada de

gobiernos progresistas a América Latina, muchos de ellos se dejaron contagiar por estas ideas. Brasil, Venezuela, Ecuador, Uruguay y Bolivia promovieron la soberanía tecnológica y aprobaron leyes que obligan a las instituciones públicas a usar software libre.

# II. SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE

Aunque muchos mitos nos hacen creer que el software libre es menos estable, seguro o profesional que el privativo, los datos hablan por sí solos:

• Casi el 70% de los servidores web activos del mundo utilizan distribuciones derivadas del sistema operativo GNU/Linux con licencias libres para funcionar[12].

• La mayoría de las páginas web alojadas en esos servidores usan algún manejador de contenidos (CMS) bajo una licencia libre como Wordpress, Jommla, Drupal, Ghost[13].

• En 2018 el 74.69% de los smartphones mundiales utilizan el sistema operativo Android, software basado en linux y desarrollado bajo licencias libres[14].

Aún falta para que quienes usan las tecnologías se convenzan de las ventajas de usar programas libres. Y en eso las radios comunitarias y populares desempeñamos un papel fundamental. Además de difundir esta superioridad técnica hay que plantear el trasfondo político e ideológico del que hablamos anteriormente y dimensionar la importancia real de las TIC, aunque estaría mejor comenzar a hablar de TLIC (por sus iniciales, tecnologías libres de información y comunicación).

YO LO VEO MÁS COMO UNA DECISIÓN POLÍTICA QUE VA DE LA MANO CON EL PENSAMIENTO Y LÍNEAS DE ACCIÓN QUE TIENEN LAS RADIOS COMUNITARIAS EN ARGENTINA PARTICULARMENTE Y EN TODA AMERICALATINA, BASICAMENTE EL INTENTO DE DESCOLONIZARNOS TIENE QUE IR TAMBIÉN DE LA MANO DE LA DESCOLONIZACIÓN A NIVEL TÉCNICO, DE SISTEMAS OPERATIVOS Y PROGRAMAS...

Cristian Torres- Rosario - Argentina



Migrar la tecnología

Si estas tecnologías son las herramientas que usamos para relacionarnos, informarnos, comunicarnos, aprender, entretenernos y hasta para comprar, ¿cómo dejar su control en manos de unos pocos? ¿Cómo permitir que esas tecnologías usen programas informáticos que no sabemos qué es lo que hacen al no ver su

# 2.1. Libertades del software libre

Llevamos tiempo hablando de la libertad del software libre pero ¿en qué consiste dicha libertad? Para que un software sea libre debe cumplir con estas cuatro libertades:

- usar el programa con cualquier propósito;
- libertad para acceder al código fuente y estudiar su funcionamiento y modificarlo;

código fuente? ¿Cómo cuidamos la privacidad de nuestros datos?

- libertad de distribuir copias;
- y libertad para mejorarlo compartiendo las mejoras con la comunidad.



Una buena metáfora para explicar el software libre es compararlo con un plato cocinado y su receta. El software privativo permite comernos el plato ya cocinado pero nos está prohibido conocer los ingredientes y sus cantidades para cocinarlo en nuestra casa. El software libre tiene a disposición de todo el mundo la receta (código fuente). Así, cualquiera puede replicar la receta o la puede modificar incorporando nuevos ingredientes propios de una región para darle un nuevo sabor y luego compartir esa nueva receta con el mundo entero.

# II. SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE



Libertad o: (en el mundo informático se comienza a contar desde o)

La libertad de ejecutar el programa como se desea, con cualquier propósito.

Permite usar legalmente los mismos programas tanto en la casa, para divertirnos con la familia, como en la radio o en cualquier otro lugar. Con el software privativo esto no es así, ya que se adquiere una licencia de uso para un determinado número de computadoras. Por lo tanto, legalmente, no se puede usar ese software en la computadora de casa y en la de la radio sin pagar de nuevo por otra licencia.

#### Libertad 1:

La libertad de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las necesidades propias, para lo cual es una precondición el acceso al código fuente.

Siempre que se menciona esta libertad la mayoría de las personas dicen aquello de que "no soy programadora". Pero es una de las libertades más importantes. No importa que algunos no sepamos entender el "código fuente", esa receta que lo hace funcionar, porque hay otra mucha gente que sí sabe. Esas programadoras y programadores son los que auditan por nosotros el software, los que nos garantizan que no está haciendo cosas indebidas. Y eso se logra cuando la licencia permite acceder a su código y modificarlo, cosa que no sucede en el software privativo.

Además, el software libre permite aportar de muchas otras formas, no sólo programando. Podemos ayudar traduciendo el texto a otro idioma, documentando su uso, reportando cuando haya fallos.

Migrar la tecnología

#### Libertad 2:

La libertad de redistribuir copias para ayudar a su prójimo.

Imagina que en vez de hablar de software se tratara de un libro de papel o de una bicicleta. Imagina que al comprar ese libro o esa bici te dijeran: "está prohibido prestarla a tus amigos". Seguro que exclamarías: nos volvimos locos! Pues eso es lo que pasa cotidianamente con el software. Es cierto que no podemos "clonar" una bicicleta para prestarla, pero en el mundo digital es muy sencillo y barato hacer copias de programas informáticos para compartirlos. El software libre promueve que hagamos todas las que queramos. Compartir software libre no es piratería, "la piratería originalmente se refiere a atacar barcos y ha sido considerado delito", dice Richard Stallman, pero compartir con la comunidad es muy bueno. Va en el ADN del ser humano, no hay sociedad si no hay solidaridad y generosidad con el resto de la ciudadanía.

# Libertad 3:

La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros/as.

La propuesta de esta libertad es que si tomamos algo libremente y lo mejoramos, devolvamos esas mejoras a la comunidad, para el beneficio colectivo. Si mejoro la "receta" de este plato no es que

luego me la quedo y no la comparto con nadie. La idea es que regresa a la comunidad para que quien quiera disfrute de esos nuevos sabores y pueda modificar y mejorar el plato.

Como habrás comprobado, además de libertad, hay palabras que se repiten mucho como colaborar, compartir o solidaridad. Esto nos sugiere que no puede existir el software libre si no hay comunidad que lo respalda.

Software Libre = comunidad

# II. SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE

Los procesos de liberación de nuestra radio se emprenden, por tanto, de forma colectiva, en comunidad: por las comunicadoras, comunicadores, radialistas comunitarios, periodistas, técnicas, técnicos, productoras y productores informáticas, informáticos, educadoras, por quienes desarrollan los programas que usamos y por la comunidad donde se encuentra la radio. ¿Por qué no?

Explica a la audencia los motivos que les llevan a usar software libre. Para las radios más atrevidas, facilitar cursos donde les muestren cómo liberar una computadora.



# No es software gratuito

Es una gran confusión y es normal escuchar que el software libre es software gratis, pero no es así. Quizás la confusión se deba a que en inglés free significa libre y gratis a la vez, pero en castellano tenemos palabras diferentes que tienen significados muy distintos.

Ya vimos que un software libre es el que garantiza las 4 libertades. Para resumir es un programa que permite el acceso y modificación de su código fuente. Hasta ahora ) no hablamos nada de dinero. Es cierto que para usar la mayoría de software libre no hay que pagar, pero ese no es el motivo por el que decimos que es libre.

En cambio, hay muchísimos software gratis, conocidos como freeware que se pueden usar sin pagar pero que no son libres porque no se puede acceder a su código fuente.

Ojo, porque la mayoría de estos software que se promocionan como "gratuitos" y que no son libres, en

realidad nos están cobrando. No pagamos con dinero, pero sí con nuestros da 17

# Migrar la tecnología

que luego venden a terceros. Pasa comúnmente en Internet con diversas aplicaciones y plataformas que no nos cobran al abrir una cuenta de correo o en una Red Social, pero que luego comercializa con nuestros datos. Como afirma el dicho, "si en Internet algo es gratis es que el producto eres tú". Obviamente, fuera de este dicho queda todo lo que se comparte con licencias libres.

Hablando de plata. En muchas páginas donde se descarga software libre se puede donar dinero para que los desarrolladores sigan con su trabajo. iEsta es otra buena forma de colaborar!

### No es Código Abierto

Un software de código abierto no implica que sea libre. Yo puedo mostrar y hacer accesible la "receta", pero si no dejo modificarla y permito las otras libertades, no puedo considerarlo libre.

Incluso, hay software abierto que permite ser modificado (es decir, que es software libre) pero hay quienes se empeñan en seguirlo llamando de "código abierto". Hay ligeros, pero importantes, matices entre quienes apuestan por la libertad (corriente del software libre) y quienes apuestan por la practicidad (código abierto). Esta opinión de **Richard Stallman** explica muy bien las diferencias:

"En los años '90, cuando ya teníamos el sistema operativo GNU con Kernel Linux, ya tenía éxito y cada año más éxito, y había una división en la comunidad de Software Libre, entre los que valoraban la libertad y los que valoraban únicamente ventajas prácticas, la comodidad. Y en el año 98, quienes valoraban solo la comodidad, o mejor dicho, los que sólo querían mencionar las ventajas prácticas, que no querían criticar éticamente el software privativo. Inventaron otro término:Código Abierto, para ni siquiera aludir a la libertad. Y algunos de ellos contribuyen a la comunidad, desarrollan programas libres, no dicen libres, pero los programas son libres, es una buena contribución, no rechazo su trabajo por su política, pero su política es tonta, porque la libertad frecuentemente está amenazada, y de no defenderla, vamos a perderla "[10].

# II. SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE

Antes de detenernos en las diferencias entre software libre y software privativo tenemos que aclarar otro término que es software propietario.

A veces se usa como sinónimo de software privativo, pero no lo son. Todo software, al igual que cualquier obra intelectual, tiene un "propietario o propietaria". Tanto el software privativo como libre deben respetar esa autoría y reconocerla. Otra cosa es que quienes tienen la propiedad de ese software deciden obligar al pago de una licencia para usarlo (privativo) o lo comparten con una licencia de software libre.

En el software libre esta "propiedad", además, es compartida ya que por lo general son muchas las personas que contribuyen a su desarrollo.

# 2.3. Software libre VS. software privativo

El modelo privativo de desarrollo de software es el más extendido desde, prácticamente, el nacimiento de la Computación Personal (PC) allá por los años 80. Está encabezado por compañías corporativas que, con su poderío publicitario y de lobby económico a nivel de gobiernos y educación, invisibilizaron tanto a las personas usuarias como a los y las profesionales de la informática. Frente a este modelo de monopolios transnacionales tenemos el software libre impulsado por comunidades de usuarias entusiastas, fundaciones, organizaciones y algunas empresas con conciencia social.

Pero la diferencia fundamental entre estos dos modelos la resume perfectamente Richard Stallman:

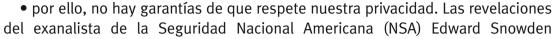
"CON EL SOFTWARE PRIVATIVO, EL PROGRAMA, Y POR ENDE QUIENES LO DESARROLLAN, TIENEN EL CONTROL DE LAS PERSONAS USUARIAS. CON EL SOFTWARE LIBRE, SON LAS PERSONAS USUARIAS, TÉCNICAS, TÉCNICAS QUIENES TIENE EL CONTROL SOBRE LOS PROGRAMAS"[10].

Con el software privativo:

• no sabemos si un programa informático realmente hace lo que dice ya que no podemos acceder a su código fuente para estudiarlo;



### Migrar la tecnología



confirmaron que la mayoría de software privativo que usamos a diario tiene "puertas traseras" ocultas que permiten la vigilancia masiva por parte de las agencias de seguridad estadounidenses[15].

• elimina de nuestros hábitos lógicas tan humanas como colaborar y compartir;

• reprime la creatividad, la curiosidad y las ganas de aprender. Nos acostumbra a entender una tecnología como una caja negra que no hay necesidad de saber cómo funciona;

 delimita las tecnologías a los aspectos técnicos que tratan ingenieras e informáticos, olvidándose de sus aspectos políticos, éticos e ideológicos.



¿Conocemos cuántos datos recolecta una app móvil que instalamos en nuestro teléfono para pedir un transporte? ¿A quién vende y para qué usa Facebook nuestros datos?

Pocas veces se escuchan por nuestras radios comunitarias este tipo de preguntas. El fetichismo que rodea a las tecnologías de Internet, la mayoría de ellas privativas, actúa como una anestesia. Nos olvidamos de la necesidad de tener una postura crítica en nuestras radios también ante la tecnología. Tal como la tenemos ante los trasngénicos, las mineras, los monocultivos de palma... y cualquier otra cosa que amenace los derechos de la ciudadanía.

# III. iAL AIRE! SUENA LIBRE

¿Por qué hablar de cultura cuando el tema que nos ocupa son las tecnologías libres? Principalmente, porque los inventos tecnológicos han resignificado los procesos de creación, distribución y consumo cultural a lo largo de los siglos. Son nuevos tiempos a los que las grandes compañías que han vivido durante años de los libros, canciones y películas que escribían, cantaban y filmaban otros, no quieren adaptarse. Como dinosaurios que presienten su extinción se aferran a un viejo modelo de negocio y usan ingentes cantidades de dinero para emprender lobbies con el objetivo de que los gobiernos les ayuden a perseguir a los "piratas".

Internet rompió la dictadura de la imprenta que obligaba a poner todo en un soporte. Hasta hace poco los poemas tenían que escribirse en un papiro o imprimirse en papel si queríamos que llegaran de un país a otro. Internet lo cambió todo, eliminó los soportes y abarató los costos de producción. Ahora, es posible grabar una canción en casa y difundirla en la red por costos mínimos. Nuevos creadores y creadoras se apropian de la Red inspirados por la filosofía del software libre. Nunca hubo más bandas, películas y escritores que en este siglo.

Se abrió una posibilidad única de democratizar el acceso al conocimiento y a la cultura. Una democratización que beneficia a la sociedad en general, y en especial a las radios que hasta ahora no encontraban lugares donde obtener recursos libres para sus programas.

El movimiento de la Cultura Libre apuesta por distribuir de forma libre el conocimiento. Y no, no hablamos de "libros gratis" o de descargar los últimos éxitos de Shakira por "torrent"[16]. Nos referimos a usar licencias que permiten reutilizar y modificar lo que hacemos. Por ejemplo, realizamos un spot sobre cómo cuidar el agua, ¿por qué no permitir que otra radio lo difunda? Y si esa radio está en Brasil, ¿por qué no dejar que se traduzca nuestra cuña al portugués? Estos permisos que damos sobre nuestros propios trabajos es lo que se conoce como una **licencia**.

Migrar la tecnología

# 3.1. Licencias libres

Hay diferentes licencias para las obras culturales como música, textos o producciones culturales. Las más conocidas son las Creative Commons con las que concedemos determinados permisos sobre nuestros trabajos. ¿Qué permisos? Los que queramos, por eso hay diferentes tipos de licencias. Recuerda que, aunque compartamos nuestras producciones la radio seguirá siendo la propietaria de ellas.

Las licencias tienen cuatro permisos que podemos otorgar o no:



**Reconocimiento (Attribution-BY)**: sobre este atributo de la licencia no se puede elegir. Todas las licencias Creative Commons (CC) obligan a reconocer quiénes tienen la autoría del contenido.



**Con o Sin obra derivada (Derivate Works – ND)**: se autoriza o no la realización de obras derivadas. Por ejemplo, que tu radionovela sea traducida a otro idioma o sea dividida en partes más pequeñas para hacer spots.



**Compartir igual (Share alike – SA**): en caso de autorizar obras derivadas, podemos exigir en nuestra licencia que esa obra, por ejemplo la traducción, sea también puesta a disposición con la misma licencia libre Creative Commons.



**Uso comercial o no comercial (Commercial Uses – NC)**: se puede elegir si se permiten, o no, usos comerciales de la obra. Pongamos por caso que un periódico, que vende sus publicaciones y por ello obtiene lucro, quiere usar una fotografía que publicó la radio en su web. Si la has licenciado como "NC-Usos no comerciales", las personas responsables del periódico se tendrán

que poner en contacto contigo y pagar el precio estipulado para un uso comercial de la foto. Sin embargo, las fotografías podrían ser usadas en un folleto que se distribuirá de forma gratuita, eso sí, reconociendo, como dijimos anteriormente, la autoría de la obra.

# c commons

# ¿Y si quiero permitir el uso comercial pero sólo a otras radios comunitarias que no tiene fines de lucro?

Para eso existe otro tipo de licencia libre llamada Licencia de Producción de Pares. En vez de colocar el símbolo que vimos anteriormente de NC No comercial, colocas este otro.

Esto significa que permites un uso comercial "No Capitalista": La explotación comercial de esta obra sólo está permitida a cooperativas, organizaciones y colectivos sin fines de lucro, a organizaciones de trabajadores autogestionados, y donde no existan relaciones de explotación. Todo excedente o plusvalía obtenidos por el ejercicio de los derechos concedidos por esta Licencia sobre la Obra deben ser distribuidos por y entre los trabajadores.

Revisa cuáles son los derechos de esta publicación y otras que se hayan hecho a tu alrededor. Analiza las razones políticas para estas diferencias.

Combinando estos aspectos: reconocimiento, uso comercial, obra derivada y cómo compartirla, podemos decidir entre 6 diferentes tipos de licencias Creative Commons, desde las más restrictivas, hasta las más libres.



Por ejemplo, esta sería una licencia Creative Commons, donde se debe atribuir la autoría (BY), sí están permitidos los usos comerciales, sí se permiten las obras derivadas pero deben ser compartidas con la misma licencia (SA)[17].

Migrar la tecnología

Para elegir este tipo de licencias no hay pagar nada, ni registrarse en ningún lado. Solamente indicar en el sitio web, en el libro o en el CD que se usa una licencia CC. Se puede colocar con un ícono o en texto. Para elegir la licencia hay una herramienta en línea que es de gran ayuda: http://creativecommons.org/choose/

La propuesta que les hacemos es que, no sólo nos animemos a descargar contenido para usarlo, sino también a que compartamos en la web las producciones y grabaciones con este tipo de licencias abiertas. iCuánta más gente nos escuche y pase nuestros audios por sus radios, mucho mejor!

# 3.2. Recursos libres para radios

Desde hace tiempo **ALER** publica sus libros, manuales y producciones radiofónicas con licencias libres que permiten su difusión y redistribución. Algunas se encuentran disponibles en la web y otras plataformas.

En portales como search.creativecommons.org y archive.org, freeplaymusic.com, freesound.org, jamendo.com, redpanal.org, puedes encontrar desde programas radiofónicos completos, hasta efectos de sonido, libros y música para que sean sonadas por la radio sin tener que agar por derechos de autoría[18].



**Radioteca.net** ofrece más de **65.000** producciones radiofónicas que radios de todo el continente comparte con licencias copyleft para bajar y difundir libremente.

# IV. IA LIBERAR INTERNET! PLATAFORMAS DE DIFUSIÓN

Como radios comunitarias y populares hemos establecido dos prioridades en la defensa por el derecho a la comunicación y democratización de la palabra:

• terminar con la concentración de frecuencias de radio y tv en manos privadas;

• y acabar con los monopolios, donde una o dos empresas poseían todas las radios o televisoras de un país.

El control de los medios se traduce en poder e influencia. Por eso, estos dos principios eran básicos para democratizar la comunicación y los medios de comunicación.

Estos reclamos se hacen más urgentes en la sociedad digital. Ahora no son familias o grupos empresariales regionales los que concentran los nuevos medios y herramientas de comunicación. El problema es mucho más grave ya que, como dijimos anteriormente, son 5 conglomerados mundiales los que concentran y monopolizan la comunicación digital:



# **Alphabet**

Es la compañía matriz del buscador Google, del navegador Chrome o del portal de videos YouTube. Además, es propietaria del sistema de publicidad más usado (AdWords), de la plataforma de email con más cuentas en el planeta (Gmail) y la aplicación de geolocalización y mapeo más utilizada (Google Maps); y por si esto fuera poco controla el 75% de los sistemas operativos de los smartphones de todo el mundo (Android). Ahora, su nueva línea de inversión en Inteligencia Artificial la posiciona como una de las más potentes en este sector.

Migrar la tecnología

# **Facebook**

Dueña de esta famosa red social, además también controla Instagram y Whatsapp.

# **Microsoft**

Además del sistema operativo Windows, es dueña de Skype y LinkedIn. Aún tiene un importante número de cuentas de correo de Outlook/Hotmail y recientemente compró GitHub, una plataforma donde programadoras y desarrolladores de todo el mundo compartían el código fuente de millones de softwares.





#### **Amazon**

Además de ser la tienda online más importante de occidente pocas personas saben que es la propietaria de una importantísima plataforma que ofrece alojamiento web y servicios en la nube (Amazon Web Services). Y es la dueña del conocido periódico The Washington Post.



Además de los teléfonos iPhone y los iPad, es la segunda compañía en uso de computadoras de escritorios con sus famosos MAC.

# IV. ¡A LIBERAR INTERNET! PLATAFORMAS DE DIFUSIÓN

La batalla por el control de los medios no es gratuita. Quien controla los medios, puede definir cómo vemos y concebimos este mundo, controla la producción de

imaginarios ¿Cómo no preocuparnos cuando son 5 empresas estadounidenses las que construyen las visiones de este nuevo mundo?

"Si usted lo sabe todo sobre casi todas las personas, entones lo que poseé tiene un valor incalculable" [19].

Este panorama de concentración nunca antes conocido a escala global nos enfrenta a muchos peligros, pero destacamos estos tres:

# 1. Mataron la privacidad



La forma que tienen estas compañías de hacer dinero es negociar con nuestros datos personales. La minería de este siglo es de datos. Esa información se vende al mejor postor que la puede utilizar para enviarnos publicidad particularizada desequilibrar incluso unas elecciones. De seguro has escuchado sobre la influencia Cambridge tuvo que Analitycs y el rol que jugaron en el triunfo de Trump en las elecciones de Estados Unidos[20].

# EL SOFTWARE LIBRE EN LA RADIO Migrar la tecnología

# 2. Fake news

Aunque siempre existieron las mentiras ahora es más sencillo y rápido difundirlas, incluso, a

nivel Global. La gente ya no cree la verdad, sino que las redes le ayudan a buscar pruebas que confirman su propia verdad. Nunca hubo tanta información al alcance de la mano, pero en vez de servir para informanos mejor, es utilizada para la desinformación. La post-verdad pone en jaque a los medios que deben hacer un esfuerzo cada vez mayor por mantener a flote su credibilidad.

# 3. Neutralidad

Este principio de neutralidad de la Red propone que cada byte en internet tenga la misma importanci a. Es decir, que una proveedor

de internet no pueda hacer que una noticia de un gran medio se descargue más rápido que la de un medio de comunicación. Pero como las grandes empresas de telecomunicaciones están comprando medios de comunicación y entretenimiento han obligado a eliminar de la ley norteamericana este principio. Eso afectará a todo el mundo. Así que ahora, un proveedor de telefonía móvil que tenga un acuerdo con Whastapp podrá ofrecerte gratis esa aplicación en vez de Signal que te consumirá datos. ¿Cuál vas a usar? Imagina que esto mismo lo hacen con los medios de comunicación. Por ejemplo, te ofrece 5 grandes medios comerciales gratis con tu tarifa móvil, entonces ¿quién gastará sus datos

para escuchar o leer a una radio comunitaria y popular?

# IV. ¡A LIBERAR INTERNET! PLATAFORMAS DE DIFUSIÓN

Parece que poco podemos hacer desde nuestras radios por cambiar una situación como esta, pero no es así. La defensa por el derecho de las radios movilizó a la ciudadanía para consagrar en algunas leyes y constituciones latinoamericanas el Derechos a la Comunicación y la democratización del espectro radioeléctrico. Es cierto que algunas de esas leyes están hoy congeladas, pero logramos establecer el debate en gran parte de la ciudadanía sobre el poder y el control que pueden ejercer los medios y los efectos tan negativos de la concentración y los monopolios. iNo tiremos la toalla!



Una buena forma de defendernos de estos monopolios es optar por herramientas y plataformas libres. Al igual que con el software de escritorio, también en internet tenemos herramientas libres que respetan nuestra privacidad. Y es casi más importante comenzar la migración en este terreno que en las computadoras de escritorio. La computación se traslada cada vez más a la "nube". La nube no es más que la computadora de otra persona. Por eso, si el día de mañana, no queremos entregar todos nuestros archivos, documentos o datos a un puñado de compañias de Silicon Valley[21] comencemos a buscar alternativas.

# 4.1 Trabajo digital libre en Red

¿Entonces por dónde nos organizamos como equipo de trabajo teniendo en cuenta el uso de tecnologías libres? ¿Qué redes sociales, mensajería, correo electrónico o videoconferencias podemos usar?

Siendo radios comunitarias y populares debemos preocuparnos por la seguridad y privacidad de nuestros grupos de trabajo y además por la de nuestras comunidades y fuentes de



Migrar la tecnología

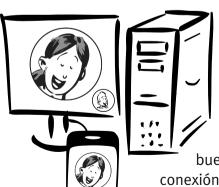
información. Queremos proponerles alternativas de comunicación que les permitan cifrar sus correos, gestores de proyectos y el envío de mensajes instantáneos de manera segura.

# Mensajería instantánea

Muy útiles para coordinar nuestra reuniones y discutir temas urgentes de coyuntura. Elige siempre aplicaciones para hacer llamadas telefónicas o mensaje de texto que cifren los contenidos. Recomendamos **Conversation, Wire.com o Signal.org** que, además del cifrado, son libres y tenemos más control sobre qué hacen con nuestros datos[22].

Así nos aseguramos que los temas que discutimos están sólo siendo escuchados por las personas que deseamos incluir y no, por ejemplo, por una tercera parte que pueda poner en riesgo nuestra seguridad física. Debemos ser conscientes que como comunicadores comunitarios y populares los temas que abordamos generan ciertos riesgos y por eso mismo debemos tener en cuenta estas recomendaciones.

# **Videollamadas**



Para realizar videos llamadas nuestras plataformas favoritas son: **Jitsi.org**, en la que puedes crear una sala privada que te generará un enlace que puedes compartir con las personas que quieran unirse; y **Mumble.com** que permite hablar con otras personas a través del mismo servidor, como una sala de chat pero hablando. Lo

bueno de mumble es que se puede usar aunque la conexión de internet no sea buena.

# IV. iA LIBERAR INTERNET! PLATAFORMAS DE DIFUSIÓN



Para el envío de correos de manera segura recomendamos abrir una cuenta en **Riseup.net**. Riseup, se define así misma como un colectivo que "proporciona herramientas de comunicación online para gente y grupos que trabajan en un cambio social libertario. Somos un proyecto para crear alternativas democráticas y ejercer la autogestión mediante el control de nuestro propios medios de comunicación". Otra buena alternativa es **Disroot.org** que, además del correo, te permite abrir una nube segura bajo la aplicación **NextCloud**.

# **Redes Sociales**

Al hablar de redes alternativas se usa un argumento en su contra, es que las usa poca gente, que así no se hace difusión. Por esa regla de tres, la audiencia podría

argumentar lo mismo, es decir que prefieren escuchar medios comerciales porque son más masivos que los comunitarios y populares. En nuestra defensa, las radios comunitarias y populares decimos que en nuestro

medio la información es de mejor calidad, más enfocada a los intereses de nuestra comunidad, no persigue el lucro sino el beneficio de la población...

Bueno, los mismos argumentos sirven para el defender el uso de redes sociales alternativas. No quiere decir que dejemos de usar las otras sino queremos, pero que también vayamos incursionando en estas para que cada vez sean más quienes las "escuchan". Mastodon.social y Gnusocial.net son redes sociales

federadas[23] que se asemejan a Twitter. Y Diaspora[24]

es la más parecida en su lógica a Facebook.



888

**NUSO** 



Migrar la tecnología



Para gestionar proyecto recomendamos el uso Mattermost.com en la que puedes crear diferentes canales, de acuerdo a cada proyecto, compartir mensajes, documentos, compartir pantalla, hacer videollamadas. Otra plataforma recomendada para estos trabajos colaborativos es Kanboard.org que te permite visualizar el flujo de trabajo de cada proyecto, designar tareas y hacer seguimiento de cada tarea pendiente.

# V. DEMOCRATIZAR LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LAS TLIC. UNA PROPUESTA DE ACCIÓN.

Ahora que hemos descifrado algunos conceptos claves, podemos comenzar a realizar en nuestras radios preguntas como esta: ¿en qué consiste entonces esta nueva democratización de la comunicación desde la perspectiva de las tecnologías libres de la información de la comunicación (TLIC)?

La respuesta, en cada emisora comunitaria, se enfocará de una forma distinta. Los procesos deben ser realistas y adecuarse a los ritmos, personal y necesidades de cada medio. Pero creemos firmemente que los tres puntos que hemos visto a lo largo del texto deberían estar presentes de alguna u otra forma:

# Asumir el reto tecnológico de usar Software Libre

Hoy por hoy tenemos alternativas para todos los programas que usa una radio comunitaria, popular y educativa. Ya existe una distribución propia dirigida para radios como es **GNU/Linux EterTICs**, desarrollada además en América Latina pensando en las radios de este continente.



# V. DEMOCRATIZAR LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LAS TLIC. UNA PROPUESTA DE ACCIÓN.



# Defender una Internet Libre

Sin restricciones, con garantía de acceso para la ciudadanía en general, no sólo para el que puede pagar. Una red neutral y con legislaciones que protejan la privacidad de todos las personas usuarias.

# **Cultura Libre**

Las radios comunitarias deben asumir como principio la difusión de contenidos de forma abierta y accesible. Licenciar los contenidos y producciones con licencias libres es un primer paso.

Pero sobre todo, y principalmente, debemos migrar nuestras conciencias. Posicionarnos en este tema y abrir el debate, también a través de las ondas de nuestras emisoras. Problematizar sobre las tecnologías que usamos y desmitificar tanto mito que hay en torno a las tecnologías libres.

Hoy en día, las Radios continuamos trabajando por universalizar el derecho a la comunicación y garantizar la libertad de expresión de todas y todos.



Migrar la tecnología

EL HECHO DE CREER EN UN PROYECTO SOCIAL QUE DEFIENDE LOS DERECHOS HUMANOS, QUE FOMENTA LA CULTURA, QUE PONE LA INFRAESTRUCTURA AL SERVICIO DE LA COMUNICACIÓN MUTUA.

LA RELACIÓN QUE HACÍA QUE EL SOFTWARE LIBRE TAMBIÉN ES COMO LA SEMILLA (EL MAÍZ, EL FRIJOL) DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS; NO REQUIERE CONTRATOS COMERCIALES MÚLTIPLES, SINO LA COLABORACIÓN MUTUA, EL COMPARTIR E INTERCAMBIAR...

INOSCENCIO FLORES — RADIO HUAYACOCOTLA - MEXICO

Si, en su momento, las radios comunitarias y populares apoyaron los reclamos sindicales en las minas de Bolivia o la educación en las zonas más empobrecidas de América Latina y El Caribe; luchan por democratizar el acceso a las frecuencias de radio y televisión; en este siglo el terreno en disputa además de la tierra física también es internet y las tecnologías de información y comunicación.

Si queremos un futuro democrático de las comunicaciones, si seguimos soñando con que las personas empobrecidas de este mundo tengan la posibilidad de ser escuchadas, las radios comunitarias y populares deberían comprometerse y asumir el uso y las promoción de las Tecnologías Libres de Información y Comunicación





# V. DEMOCRATIZAR LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LAS TLIC. UNA PROPUESTA DE ACCIÓN.

# 5.1. No vayas por libre para ser libre

Insistimos en varias ocasiones en el carácter colaborativo y comunitario de estos procesos de liberación. Por eso te invitamos a conocer algunas iniciativas que podrán darte una mano cuando comiences con tu liberación:

# Red de Técnicos de ALER - http://tecnicos.aler.org/

Un espacio para preguntar dudas y conseguir asistencias para las radios socias y amigas de ALER.

# Red de Radios Comunitarias y Software Libre - https://liberaturadio.org/

Un grupo de radios migradas, o en proceso de migración a las tecnologías libres, que comparten sus dudas y reflexiones. Es normal que al migrar una computadora a software libre o licenciar una producción de tu radio con Creative Commons surjan problemas. Para aclarar todos ellos, la Red pone a tu disposición un Centro de Ayuda con videotutoriales y manuales que te guiarán en la liberación de tu radio.

#### Radiolibre.co

Una plataforma en la que puedes transmitir y difundir tus contenidos, haciendo uso de servidores libres propios que se comparten entre varias radios que hacen uso de software y cultura libre.



Migrar la tecnología

Otros dos portales recomendados donde encontrar cursos virtuales, artículos y manuales sobre tecnologías libres para radio son

Radioliberada.org.ve y RadiosLibres.net

# 5.2. iSí se puede!

Ya hay muchas radios en América Latina que funcionan \integralmente y a diario con Software Libre. Muchas de ellas están en este mapa: https://mapa.liberaturadio.org/

ALER y sus radios también lo demostraron en el Foro Social Panamazónico (FOSPA) de 2017 en Tarapoto, Perú. Se instaló Radio Fospa, "una radio coherente con la luchas de los pueblos panamazónicos, porque asumió la decisión política de usar programas que respetan las libertades de usuarios/as y desarrolladores/as, así como la promoción del conocimiento"[25].

Para la grabación se utilizó el editor de audio multipista **Audacity**, el cliente de audio-streaming fue **Butt**, el sistema de sonido para

configuración de la interfaz de audio fue **pulseaudio**, el sistema de automatización de la radio para transmitir las 24 horas fue **G-Radio** y el sistema

operativo fue la distribución **Ubuntu.** 

LA RADIO ESTÁ DONDE SE LA NECESITA... ¡
CON SOFTWARE LIBRE!

# Bibliografía

ALER (2004). Plataforma Tecnológica Aler – Contribución y Distribución. Documento interno de trabajo.

ALER (2012). Radio Digital — Apoyo para la adopción de DRM en el continente. Disponible en:

http://www.drm-brasil.org/sites/drm.sarava.org/files/ALER-Norma-Tecnica-Digitalizacion-2012.pdf

ALER (2017). La radio está donde se necesita: Experiencia del FOSPA. Disponible en:http://tecnicos.aler.org/index.php/la-radio-esta-donde-se-necesita-experiencia-del-fospa/

Alcántara, J. (2008). La sociedad de control: privacidad, propiedad intelectual y el futuro de la libertad. Barcelona: El Cobre Ediciones.

Amézquita, A. (2013). Informe de Auditoría de Frecuencias: itinerario de un proceso inconcluso. Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación, 121, 111-117. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5791355.pdf

Becerra, M y Mastrini, G. (2008). Los dueños de la palabra: acceso, estructura y concentración de los medios en la América latina del Siglo XXI. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Benkler, Y. (2008). La economía política del procomún. En Helfrich, S. (Comp.). Genes, bytes y emisiones: Bienes comunes y ciudadanía, 127-136. México: Ediciones Böll, de la Fundación Heinrich Böll.

Da Rosa, F. y Heinz, F. (1992). Guía práctica sobre Software Libre. Su selección y aplicación local en América Latina y el Caribe. Quito: UNESCO.

# Migrar la tecnología

FIP - Federación Internacional de Periodistas (2016). La Concentración de Medios en América Latina: Su impacto en el derecho a la comunicación.

http://www.ifj.org/fileadmin/documents/

La concentracio n de medios en Ame rica latina. Su impacto en el derech o a la comunicacio n.pdf

García, S. (2012). Democratizar la comunicación a través de las TLIC. Bogotá: Fundación Friedrich Ebert Stiftung América para Comunicación..

Gómez, G. (2011). Nueva agenda y reconceptualización de la libertad de expresión en las Américas. En M.P. Ávila, R. Ávila, G. Gómez (Eds.), Libertad de expresión: debates, alcances y nueva agenda, 143-160. Quito: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Hache, A. (Ed.).(2014). Soberanía Tecnológica. Dossier Ritimo. http:// www.plateformeechange.org/IMG/pdf/dossier-st-cast-2014-06-30.pdf

Morozov, E. (2011). El desengaño de Internet: los mitos de la libertad en la red. Barcelona: Ediciones Destino.

Obregón, J (2017). Curso Introducción al Software Libre para personas no informáticas: migrar cabezas, para después migrar compus. Misiones: Consultora LiberTICs: https://libertics.com.ar/

Vandenbulcke, H. (2017). Comunicar la Esperanza, Camino al Buen (con)Vivir". Quito: ALER. https://archivo.aler.org/s/ZsYwN5OlK7KBdXS

Winner, L. (2008). La Ballena y el Reactor (2a ed.). (Trad. E. Casals). Barcelona: Gedisa. (Original en inglés 1986, The University of Chicago Press).

# **Notas**

- 1- Este concepto es parte de la cosmovisión de varios pueblos originarios de América Latina y promueve la vida digna para todos los seres vivos del planeta en armonía con la Pachamama. Para saber más sobre el Bien Vivir y su relación con la comunicación comunitaria te recomendamos el libro de Humberto Vandenbulcke "Comunicar la Esperanza, Camino al Buen (con)Vivir". Una producción de ALER para "provocar y alimentar la reflexión y el debate en torno al orden dominante que impone el capitalismo depredador y patriarcal". https://aler.org/node/4271
- 2- Vandenbulcke, Humberto. 2017, p.131. Comunicar la Esperanza, Camino al Buen (con) Vivir". ALER, Quito, Ecuador. Recuperado de: https://archivo.aler.org/s/ZsYwN5OlK7KBdXS
- 3- Tanto la palabra software como hardware, aunque son de origen inglés, están aceptadas por la RAE por lo que se pueden usar en nuestro idioma sin necesidad de ponerlas en cursiva. http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=software
- 4- La "piratería" no es una forma de lucha contra las compañías privadas de software, todo lo contrario. Las compañías son relativamente permisivas con estos usos ilegales de sus software porque saben que de alguna forma siguen perpetuando su uso socialmente. Por el mismo motivo "regalan" licencias a las Universidades o colegios. Saben que si aprendes a usar su software cuando tengas que comprar una licencia en un futuro trabajo te decantarás por elegir la herramienta que mejor conoces.
- 5- Cuando "compramos un software" en realidad por lo que estamos pagando es por el derecho a usar ese programa en determinadas computadoras. Es lo que se conoce como licencia de uso.
- 6- La interfaz, o interface en inglés, es la parte del programa con la que nos comunicamos e interactuamos. Para entendernos, sería "lo que vemos en la pantalla".
- 7- La Radio Digital está por llegar, también a América Latina. Este modelo de radio no es la radio en línea por Internet, sino la radio por ondas FM y AM que utilizamos ahora, pero que pasará de ser analógica a digital. Hay varias formas de hacerlo (estándares) y ALER apostó decididamente en la XIV Asamblea en Quito, septiembre de 2012 por el DRM. http://rdm-brasil.org/en/node/158
- 8- El 33.9% de las 100 empresas con mayor capital en el planeta se dedican al sector de la tecnología. http://www.expansion.com/empresas/

# EL SOFTWARE LIBRE EN LA RADIO Migrar la tecnología

2018/08/04/5b65d2ce268e3e405d8b4577.html

- 9- Richard Matthew Stallman, abreviado como «rms», es un programador estadounidense que fundó en los 80 el movimiento del software libre. Con frecuencia encontrarás su nombre abreviado .
- 10- Software libre para una sociedad libre, Richard M. Stallman, 2004. Disponible en: https://www.gnu.org/philosophy/fsfs/free\_software.es.pdf
- 11- "El nombre del sistema, GNU, es un acrónimo recursivo que significa "GNU no es Unix", como manera de rendir homenaje a Unix y a la vez indicar que GNU es algo diferente. Técnicamente GNU es como Unix. Pero GNU le da a sus usuarios libertad, y Unix no". Prólogo de Richard Stallman del libro "Guía práctica sobre Software Libre. Su selección y aplicación local en América Latina y el Caribe", de Fernando da Rosa y Federico Heinz. UNESCO (2007). Se puede descargar libremente para aprender mucho más sobre este tema, imuy recomendable!http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001560/156096s.pdf
- 12- https://watechs.com/technologies/history\_overview/operating\_system
- 13- Un Content Management Systemes (CMS) es un sistema para crear y administrar una página web de forma sencilla sin necesidad de saber diseño o programación web. Para elegir uno para la página de tu radio recomendamos este comparativo: https://guiadev.com/top-5-alternativas-a-joomla/
- 14- http://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide
- 15- Más información en: https://es.wikipedia.org/wiki/PRISM
- 16- Los torrents son archivos que permiten descargar archivos de diferentes computadoras personales conectadas a una "red de intercambio entre pares" (P2P). Aunque se usa comúnmente

# **Notas**

para descargar películas, música y software también tiene otros usos legales. Para conectarse existen programas como

- 17- Para conocer más sobre las licencias te invitamos a conocer la web de Creative Commons: https://creativecommons.org/
- Y este curso virtual sobre "Derecho autoral, cultura libre y radio" https://radioslibres.net/derechos-de-autoria-cultura-libre-y-radio/
- 18- Aquí puedes encontrar más páginas web donde conseguir efectos y cortinas libres de derechos para utilizar en tu radio: https://radioslibres.net/category/formatos/recursos-libres/
- 19- Bernasek, A. y Mongan D. T. (2017). ¿Tienen los nuevos monopolios gigantes (Amazon, Google, Facebook) el poder de transformar economías globales?. Vanguardia dossier, 63, 52-59.
- 20- 5 claves para entender el escándalo de Cambridge Analytica que hizo que Facebook perdiera US\$37.000 millones en un día: https://www.bbc.com/mundo/noticias-43472797
- 21- Es el área de California (EEUU) donde se congregan la mayor parte de compañías tecnológicas norteamericanas. Traducido al castellano es "Valle del Silicio", componente que se usa para fabricar los microprocesadores.
- 22- Aquí tienes una detallada comparativa de las diferentes aplicaciones de mensajería: https://www.securemessagingapps.com/
- 23- "Federación" significa que no se concentra todo en un sólo servidor. Puedes abrir una cuenta en cualquier nodo (servidor) y de igual forma te podrás comunicar con el resto de nodos.
- 24- https://diasporafoundation.org
- 25- http://tecnicos.aler.org/index.php/la-radio-esta-donde-se-necesita-experiencia-del-fospa/



Manual de Software y Cultura Libre para Radios Comunitarias

La propuesta de comunicación y educación que te propone esta serie de manuales tiene la intención de ser útil para todos y todas quienes quieran capacitarse en forma individual y también colectiva. Es por eso que los invitamos a leer estos materiales en grupo, comentando sus contenidos y relacionándolos con sus prácticas cotidianas.



# Manuales de capacitación en radio popular







