

LAS IMPLICACIONES DE LA DEMOCRATIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS RADIOS COMUNITARIAS

Clara Robayo Valencia

C. Robayo Valencia

e-mail: clara.robayo@unl.edu.ec

DESARROLLO

La Red de Radios Comunitarias y software libre, fundada en mayo del 2014, se ha convertido en un espacio de debate y sobre todo de capacitación sobre cómo implementar herramientas libres en la radio. Así, esta organización brinda a las radios que la siguen la distribución EterTICs GNU/Linux que, una vez instalada en una computadora, reúne todas las herramientas necesarias para hacer radio; una serie de tutoriales, cursos y guías para la implementación de software libre en un medio comunitario; un grupo de ayuda técnica permanente, en el que más de 400 radios comunitarias hacen preguntas y cuentan sus experiencias, y un mapa en el que se puede visibilizar el avance de las radios comunitarias migradas a software libre.

Una de las inquietudes que surge es ¿por qué está red promueve el uso del software libre en la radio? A lo largo de la historia, la lucha de los medios comunitarios ha estado enfocada en la defensa de los bienes comunes como el agua, la tierra, la naturaleza e incluso las frecuencias. Ahora, en este nuevo escenario digital, los bienes comunes digitales como la Internet son herramientas de los medios, aunque no se habla de su

democratización. Las radios comunitarias, como precursoras de la democratización de la comunicación, deben incluir la tecnología entre sus reivindicaciones (García Gago 2013).

Con esto en mente, la Red de Radios Comunitarias y software libre, denominada también Libera Tu Radio, comenzó a preguntarse si los procesos de migración implementados en América Latina eran solo un proceso técnico o si se podría recolectar aprendizajes de ellos. Se quería indagar si los medios comunitarios eran conscientes de que este proceso implicaba un cambio cultural o revisar si las emisoras solo utilizaban tecnologías libres para obtener ciertos beneficios como que los equipos antiguos funcionen mejor con software libre, para que sea más difícil que ingrese un virus a la computadora o que no se necesite invertir en la compra de licencias.

Por medio del grupo de ayuda técnica se solicitó a las emisoras que quisieran compartir su proceso de migración, se contactaran con la Red. Para ello, se creó un formulario de inscripción mediante el cual se organizaba una reunión personal. Las comunicadoras/es inscritos pertenecían a radios o programas de emisoras de América Latina:

1. Washington Rojas, coordinador de noticias y coberturas de infórmate Pueblo de Red de Medios Alternativos y Comunitarios de Ecuador.
2. Loreley Cavieres, cooperativista de Radio Ahijuna de Argentina.
3. Michael Pagno, director de Rádio Canções de Terreiro, de Brasil.
4. Luis David Yoresh del Frente de Medios de Comunicación Alternativos e Independientes (FEMCAI), de México.
5. Laura Peña Villarroel, operadora y técnica de sonido en Centro de Producción Radiofónica de Bolivia, CEPRA, de Bolivia.
6. Javier Jaramillo, director de la Radio La Voz de Ulpano del Ecuador.
7. Robert Delgado de FM Urquí de Venezuela.
8. Marcelo Allauca, director de la Radio y Jorge Tinitana, técnico de sonido de la Radio Salinerito de Ecuador.
9. Guillermo Nuñez de la Radio Comunitaria La Voz del Cerro de Argentina.
10. Jorge Barrios, coordinador de Radio Sueño, de Argentina.
11. Rubén Suárez, Radio Ciudadana de Uruguay.

En un taller de capacitación sobre software libre, Jorge Tinitana, de Radio Salinerito, comentó que, en el proceso de migración, el sitio de Libera Tu Radio ayudó con la solución a problemas que surgieron. Jorge contó la experiencia del proceso del uso de tecnologías libres en su emisora. Este testimonio (grabado) se compartió con la Red y los miembros sugirieron replicar esta experiencia con otras emisoras comunitarias que estaban utilizando EterTics GNU/Linux u otras distribuciones. Se escuchó la entrevista e identificaron las preguntas que podían motivar las respuestas que interesaban a Libera Tu Radio. Entre los intereses de la Red estaba conocer los motivos de la migración y cuáles fueron sus inconvenientes. La base de preguntas se construyó colectivamente entre los miembros de la comunidad de Libera Tu Radio, aunque fueron preguntas guía, en algunas ocasiones, algunos comunicadores enviaban un texto o video contando su experiencia.

- ¿Cómo se enteraron del software libre?
- ¿Por qué decidieron migrar a software libre a la radio?
- ¿Hace cuánto llevan en este proceso?
- ¿Cuál ha sido el más grande problema que han tenido en el proceso de migración?
- ¿Cómo lo han enfrentado?
- ¿Qué sistema operativo y software utilizan más en la radio?
- ¿Los técnicos de la radio están apoyando el proceso? ¿Quién les apoya con la parte técnica?
- ¿Cuáles han sido las experiencias positivas dentro de este proceso?
- ¿Cuáles han sido las conclusiones que han sacado de este proceso?
- ¿Conocen EterTics? ¿Qué mejorarían?

Todas las entrevistas se han recolectado en el sitio de Libera Tu Radio. Una vez analizados los distintos discursos encontrados en las entrevistas, pudimos descubrir varias coincidencias dentro de los diferentes procesos que hemos agrupado en las siguientes categorías y que exponemos a continuación:

- Conocimiento de software libre
- Motivos para migrar a software libre
- Problemas en el proceso de migración
- Apoyo técnico en el proceso de migración

- El ámbito técnico aún está muy masculinizado en las radios comunitarias
- Experiencias positivas y conclusiones

Una vez establecidas las categorías de análisis, dentro de cada una se colocaron las respuestas de las radios. Allí, se identificaron las similitudes y diferencias entre las respuestas de cada radio para identificar los patrones y proceder a un análisis cualitativo y cuantitativo.

El análisis cualitativo permitió sacar conclusiones sobre el comportamiento de un medio en proceso de migración, sobre cómo reaccionan los miembros de la radio ante un cambio tecnológico y la importancia de que en el proceso haya un acompañamiento técnico y emocional.

El análisis cuantitativo permitió identificar patrones dentro del proceso y visibilizar cuáles eran los problemas más comunes.

CONOCIMIENTO DE SOFTWARE LIBRE

Las radios entrevistadas manifestaron que su conocimiento de software libre viene de experiencias de miembros de su equipo o de contactos con otras redes que les motivaron a empezar un proceso de migración. Según las entrevistas, se puede decir que el 45 % de los medios entrevistados conocieron del software libre por otra organización que lo estaba promoviendo, por medio de una capacitación sobre ello o usándolo.

Por ejemplo, Washington Rojas, el coordinador de Noticias y Coberturas de *Infórmate Pueblo*, comentó que conocía el trabajo de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (Conaie) y la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (Confeniae) con software libre, y que participó en procesos de capacitación, lo que le permitió conocer tecnologías libres y su funcionamiento (Clara Robayo 2020c).

Otro ejemplo es La Radio La voz Ulpano de Morona Santiago que participó en los procesos de capacitación de La Coordinadora de Radio Popular Educativa del Ecuador (Corape, 2017). Corape, desde el 2015, viene participando en la promoción de encuentros de capacitación sobre software libre. En 2016 participó como un organizador del II

Encuentro de Radios Comunitarias y Software Libre realizado en Quito, Ecuador (SIGNIS ALC 2016). Y en el 2019, montó una cabina de radio que funcionaba con tecnologías libres (CORAPE 2019). Es decir, el apoyo de las instituciones, redes y organizaciones ha permitido que radios comunitarias conozcan de la existencia de las alternativas libres.

El 72 % de las radios encuestadas tenían entre su personal alguien que conocía de software libre, lo que motivó el debate interno en la emisora. Por ejemplo, Robert Delgado, de FM Urquí de Venezuela, comentó que comenzó a conocer más de este tema con una persona que estaba en contacto con las comunidades de software libre y que ingresó a la radio (Clara Robayo 2017).

MOTIVOS PARA MIGRAR A SOFTWARE LIBRE

Según las emisoras entrevistadas, hay cuatro razones por las que deciden migrar a software libre, presentadas en la Tabla 1.

En el caso de Radio Salinerito y Radio Sueño, explicaron que los equipos con los que cuenta su emisora no son nuevos, por lo que el software libre les permite funcionar de mejor manera. Jorge Tinitana destacó que equipos que ya no funcionaban con sistemas operativos privativos funcionan bien con distribuciones GNU/Linux como Ubuntu o Mint (Robayo 2019b).

Un 72 % las radios comunitarias entrevistadas explicaron que su proceso está relacionado con una coherencia ideológica. Por ejemplo, desde el 2013, la directiva del Centro de Producción Radiofónica (Cepra) tomó la decisión de migrar toda la institución a software libre, porque los principios que promovían iban de la mano con la filosofía de las

Tabla 1. Migración a software libre

Razones	Porcentaje
Coherencia ideológica	72 %
Optimización de recursos económicos	27 %
Fortalecimiento institucional	18 %
Optimización de recursos técnicos	18 %

tecnologías libres y debían ser coherentes. Laura Peña Villarroel, operadora y técnica, comentó que cuando entró a trabajar allí la única condición que le pusieron fue que su trabajo tenía que ser con software libre (Robayo 2019a).

Varias emisoras mencionaron que, si bien había una utilidad técnica, el uso de software libre respondía a un modelo ideológico. En el caso de Cepra, fue una decisión tomada por la directora, quién entendió que debían utilizar tecnologías libres, lo que era coherente con la política del medio. Esto también lo comentó, la radio La voz del Cerro, emisora comunitaria de Argentina, que explicó cómo las tecnologías libres dan una respuesta al modelo de comunicación que ellos han implementado. Esta radio ha implementado varios procesos que incentivan la soberanía tecnológica, como, por ejemplo, la instalación del Proyecto de Red Internet Comunitaria en San Salvador de Jujuy, que lo sostienen los vecinos y vecinas (Robayo 2020a).

La Radio Ahijuna habló también de una coherencia ideológica, y la Radio Ciudadana explicó, además, cómo se podían adaptar los programas de software libre a las necesidades particulares, demostrando así que estaban investigando el código de los programas, algo que no lo permiten un software privativo. Cuando ya empiezan a utilizar tecnologías libres, aprenden cómo están construidas y pueden modificarlas.

Radio Salinerito también afirmó que debían ser coherentes con la filosofía de la radio e incluso explicó que con su proceso completo ya estaban pensando en la migración a los formatos libres; dejar de usar mp3 y convertir sus archivos a ogg. Luis David Yoresh, del Frente de Medios de Comunicación Alternativos Independientes (FEMCAI) de México, resaltó que, tras conocer Ubuntu en el 2006, comenzó a investigar más de este tipo de tecnologías, revisó los principios de software libre y descubrió que tenía que ser coherente con el discurso que manejaba en la radio y el uso de la tecnología.

Todas esas respuestas de quienes participaron en las entrevistas, sin ser motivadas, permitieron denotar que el componente ideológico jugó un papel fundamental en los procesos migración. Las radios notaron que el discurso que manejan en sus medios los llevaba a democratizar sus tecnologías; lo que fue un paso lógico.

PROBLEMAS EN EL PROCESO DE MIGRACIÓN

Entre los hallazgos obtenidos por las emisoras que debatieron sobre los problemas más comunes dentro del proceso, se destacó la resistencia al cambio (Tabla 2). También varias de ellas señalaban que quienes no conocían nada de tecnología y usaban por primera vez software libre no tenían ningún problema, así lo comentó Cepra (Robayo 2019a). En las entrevistas a Radio Sueño y Ciudadana, se afirmó que los locutores esperaban que programas en GNU/Linux fueran similares a Windows; y que, al no ser así, se resistían a migrar (Robayo 2020b, 2020d).

Todos los problemas originados o reportados vienen de una sola fuente, la resistencia al cambio. Rádio Canções, por ejemplo, afirma que los locutores que no estaban convencidos no entendían la ideología, se resistían a migrar y preferían manejar programas más complejos en software privativo a utilizar una alternativa. Lo mismo ocurría en Cepra, allí comentaban que no había un cambio de mentalidad en los locutores y que, por ello, ante cualquier problema pequeño que encontraban ya querían utilizar el antiguo sistema operativo. En la Voz del Cerro comentaron que el mayor problema no era con las personas que no conocían la tecnología, sino con los locutores que ya venían utilizando Windows, ya que querían seguir con ese mismo sistema y no querían adaptarse. Radio Ciudadana también habló de la falta de adaptación de la gente más antigua de la radio, pues ya llevaban muchos años utilizando otras herramientas tecnológicas. Vemos que la resistencia al cambio no se daba por un problema técnico, sino porque no había un cambio de mentalidad. Se necesitaba que los locutores y trabajadoras de la emisora comprendan por qué se estaba haciendo el proceso de migración.

Tabla 2. Problemas comunes en la migración

Problemas más comunes	Porcentaje
Resistencia al cambio	30,43 %
No hay apoyo ni capacitación	21,74 %
Es complicado el uso	17,39 %
Miedo	17,39 %
Problemas de compatibilidad	13,04 %

También hablaron de la falta de capacitación y del miedo a los cambios. Este último va de la mano con la resistencia. Si la emisora no tiene una capacitación, esto producirá más miedo y resistencia, pues la persona no se sentirá acompañada en el proceso.

Es importante señalar el porqué hablaron algunas emisoras de que era complicado el uso de software libre y no tomarlo como una simple métrica. Cuando Radio Urquía comenzó su proceso de migración, empezó a utilizar como automatizador de radio un programa llamado Rivendell. Este automatizador no era fácil de usar, necesitaba un técnico para la instalación y configuración, por lo que las emisoras que lo han implementado han tardado un par de meses en entender cómo funciona. Sin embargo, tras comprenderlo, es un software muy completo. En la actualidad ya existen alternativas para automatización más sencillas de utilizar como G-radio.

También hay varias emisoras que hablaron acerca de la falta de compatibilidad de los equipos, lo que les obligaba a utilizar terminal. Eso resulta un problema para muchas de ellas, ya que no tienen conocimientos de informática y su empleo no es amigable ni intuitivo con el usuario. Si no se tiene un apoyo técnico y la impresora o la tarjeta de red (wifi) no funcionan en GNU/Linux, esto promueve más resistencia en el usuario. Ninguna persona está acostumbrada a entender por qué falla algo en una computadora. La alfabetización tecnológica no está enfocada en entender el cómo funciona, sino en solo saber utilizar un software para realizar una tarea específica. Todos los problemas se pueden resumir en la Tabla 3.

Tabla 3. Soluciones en los problemas de migración

Lista de problemas	Por qué se origina	Qué genera	
Es complicado el uso	No hay capacitación en el uso de software libre	Genera rechazo	Resistencia al cambio
Miedo	Desconocimiento del software libre	Genera rechazo	Resistencia al cambio
Problemas de compatibilidad de algún equipo	No hay apoyo técnico que resuelva la incompatibilidad.	Genera rechazo	Resistencia al cambio

APOYO TÉCNICO EN EL PROCESO DE MIGRACIÓN

Los procesos de migración con continuidad son los que tienen personal capacitado en el uso de software libre. Así, por ejemplo, la Red de Radios Comunitarias y Software Libre, tras el lanzamiento de la primera versión de EterTics GNU/Linux, en 2011, organizó su primer encuentro para capacitar a medios comunitarios interesados en utilizar software libre. Tras eso, también difundió varios materiales y creó una lista de correo para dar soporte técnico. Toda esta experiencia es la que ha fortalecido el proceso de algunas radios, como lo afirman: Radio Ahijuna, Radio Canções, CEPRA, Radio Ulpano, Radio Urquía y Radio Salinerito.

Además de más de 400 radios inscritas en el grupo de ayuda técnica de Libera Tu Radio. El apoyo de la comunidad es lo que permite que procesos de migración se mantengan, pero, sobre todo, es fundamental que dentro de la emisora exista un técnico que conozca, solucione problemas e impulse el proceso. Por ello, dentro de las preguntas hechas a las radios comunitarias, era fundamental saber el papel de los técnicos dentro del proceso.

Las pocas emisoras que no tenían un técnico de tiempo completo, como se ve en la Tabla 4, han recurrido al proceso de autoaprendizaje. El resto de ellas, si bien cuentan con alguien que brinde asesoría, a su vez, también se han educado para poder resolver problemas individualmente. El uso de software libre motiva un proceso de alfabetización tecnológica que va más allá de saber cómo usar un programa. Les permite a muchas emisoras empezar a entender por qué no funcionan ciertos componentes y cómo resolver problemas técnicos. Además, fortalece la creación de la comunidad para que más personas puedan compartir su experiencia y motivar procesos de migración.

EL ÁMBITO TÉCNICO AÚN ESTÁ MUY MASCULINIZADO EN LAS RADIOS COMUNITARIAS

En solo una entrevista con Laura Peña de Cepra y Loreley Cavieres de Radio Ahijuna, se encuentra un vínculo con el soporte técnico de la emisora. Tras revisar el canal de soporte técnico, de los 400 miembros activos

Tabla 4. El papel del apoyo técnico en el proceso de migración

	Tuvieron apoyo técnico dentro de la radio o externo	Autoaprendizaje	No tenían técnico en la radio
Infórmate Pueblo	Una organización brindó asesoría para el proceso de migración [Yanapak]		
Radio Ahijuna		Autoaprendizaje	No tiene técnicos
Rádio Canções	El técnico al comienzo no estaba convencido y después cedió y apoyó el proceso	Autoaprendizaje	
A fuego lento		Autoaprendizaje	
CEPRA	Tienen apoyo y soporte técnico comprometido con el proceso	Autoaprendizaje	
Radio Ulpano	El técnico apoyó y fue también migrando dentro de sus equipos	Autoaprendizaje	
Radio Urquía	Técnico comprometido	Autoaprendizaje	
Radio Salinerito	Tienen un técnico a medio tiempo comprometido con el proceso	Capacitación del técnico, poco a poco	
Radio La voz del Cerro		Autoaprendizaje	
Radio Sueño	Se ha brindado capacitación a la gente de la radio		
Radio Ciudadana		Autoaprendizaje	No tiene técnicos

solo el 6,8 % eran mujeres. Así también, las consultas diarias son hechas por usuarios hombres.

Las mujeres no aparecen como técnicas o brindando soporte; es una actividad ejercida por hombres. ¿Cómo cambiar esta realidad? Desde la Red de Radios Comunitarias y Software Libre se abrió un curso de capacitación para ofrecer servicios en la nube. En este se vio que el 50 % de las participantes eran mujeres, lo cual demuestra que sí existe interés de las mujeres en vincularse con los procesos de migración; sin embargo, quienes ejercen las labores técnicas siguen siendo hombres.

EXPERIENCIAS POSITIVAS Y CONCLUSIONES

Dentro de las conclusiones y opiniones de las emisoras migradas se habló de la felicidad como un componente fundamental dentro del proceso de migración. Por ello, se acordó que, para llevar a cabo el proceso, primero se debe producir un cambio de mentalidad en los usuarios y usuarias de los medios comunitarios. Sin duda, este proceso debe estar acompañado de capacitación. Así se destacaron:

Felicidad y comodidad. Radio Ulpano destacó que un componente fundamental del proceso es que el personal se sienta a gusto, es decir, que quienes usan las tecnologías libres dentro de la radio se sientan cómodas con las herramientas. Si no se sienten a gusto, se genera resistencia, lo que provoca que pocas personas estén satisfechas con el uso de software libre. Javier Obregón, principal desarrollador de la distribución EterTics, explicó que lo primero es migrar cabezas antes que las computadoras. Es decir, que la persona se sienta convencida de querer utilizar software libre y no que sea una imposición u orden (Obregón 2019).

Con esto coincidió Radio Urquía, quien destacó la importancia del cambio de mentalidad antes de cualquier proceso (Robayo 2017).

Eso va de la mano con compartir la experiencia, varias emisoras destacaron que están conformes con el uso de software libre y que les interesa socializar su proceso. Además, mencionaron que hace falta fortalecer ciertos conocimientos y que es importante continuar con la capacitación y investigación. La creación y apoyo de la comunidad es fundamental, si la radio participa activamente en grupos de software libre, conoce más herramientas y se capacita en ellas, podrá optimizar los procesos que se realizan en su medio, además de tener soporte para resolver problemas técnicos que se puedan originar y a su vez, acompañar otras experiencias de migración.

Otras de las conclusiones de las emisoras fue que el uso de software libre les permite *optimizar recursos* económicos y tecnológicos. Es decir, máquinas que iban a ser desechadas, han podido ser reutilizadas. No han tenido que invertir en adquisición de licencias, pues muchos de los programas son gratuitos y tampoco en antivirus, pues es muy raro que las computadoras tengan virus.

Finalmente, varias emisoras destacaron que lo fundamental fue que la filosofía del software libre va de la mano con la ideología de la radio. Para que las radios comunitarias sean promotoras de la democratización de los bienes comunes, también deberían apostar por la descolonización tecnológica.

REFERENCIAS

- CORAPE. 2019. Boletín: IV Jornadas de Comunicación Comunitaria de CORAPE. *Corape Satelital*. <https://www.corape.org.ec/satelital/noticia/item/boletin-iv-jornadas-de-comunicacion-comunitaria-de-corape>.
- García Gago, Santiago. 2013. Radio Libres: Democratizar la comunicación a través de las TLIC. *Perspectivas* 6. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-comunicacion/14298.pdf>.
- Obregón, Javier. 2019. Descolonizar mentes para soñar libremente. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/descolonizar-mentes-para-sonar-libremente-2>.
- Robayo, Clara. 2017. Entrevista con Robert Delgado-FM Urquía. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/entrevista-con-robert-delgado-fm-urquia>.
- . 2019a. La experiencia de migración del CEPRA. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/centro-de-produccion-radiofonica-de-bolivia-cepra>.
- . 2019b. La experiencia de Radio Salinerito. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/el-problema-no-es-el-software-libre-es-el-miedo-al-cambio>.
- . 2020a. El proceso de migración de Radio La Voz del Cerro. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/radio-comunitaria-la-voz-del-cerro>.
- . 2020b. Experiencia de migración de Radio Sueño 105.3. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/radio-sueno-105-3-de-bariloche-argentina>.
- . 2020c. La experiencia de migración de Infórmate Pueblo. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/red-de-medios-alternativos-y-comunitarios-informate-pueblo>.

- . 2020d. Radio Ciudadana y su experiencia de migración. *Liberaturadio: Red de Radios Comunitarias y Software Libre*. <https://liberaturadio.org/radio-ciudadana-y-su-experiencia-de-migracion>.
- SIGNIS ALC. 2016. Encuentro de Radios Comunitarias y Software Libre. *SIGNIS ALC*. <https://signisalc.org/encuentro-de-radios-comunitarias-y-software-libre>.