

Hacer con otrxs: Hardware hacking en Sudamérica

Por Florencia Curci, Alma Laprida y Sebastián Rey



Figura 1 Un bol con chipá (una comida típica de Paraguay y algunas regiones de Argentina y Brasil) en un taller de *hardware hacking*. Foto © Sebastian Rey.

Antecedentes

Al recibir la invitación para participar de la nueva edición de este libro, pensamos que lo que más nos interesa y lo que queremos visibilizar acerca del *hardware hacking* es el tipo de encuentros y la red de conexiones que propicia. En nuestras experiencias individuales como artistas, gestorxs, educadorxs y *hackers* que viven en la Ciudad de Buenos Aires, compartimos una visión similar en cuanto a lo que significan estas prácticas y estos encuentros. Para construir esta mirada general sobre la cultura *hacker* en Sudamérica, contactamos a *hackers* de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú con el método de la “bola de nieve”¹ e hicimos algunas observaciones a partir de la información relevada. Nuestra intención fue rastrear las redes que nacen en torno al *hardware hacking* y revelar aquellas zonas del hacer que no están plasmadas en objetos u obras. En este sentido, el artículo no pretende ser exhaustivo sino dar cuenta de un panorama en plena ebullición y cambio permanente. Mencionaremos algunos casos en los cuales el *hacking* se articula con un fenómeno que está creciendo en América del Sur: los feminismos.

De estar siendo a estar haciendo²

Para muchxs, la definición de *hardware hacking* consiste en encontrar otros usos posibles para aparatos ya existentes: por ejemplo, transformar un juguete que habla en un sintetizador monstruoso. Para nosotrxs significa mucho más: un pensar colectivo que se despliega en espacios y modos de encuentro y se convierte en redes.

Hace unos años que el virus del *hacking* se contagia cada vez más en Buenos Aires, propicia cruces entre disciplinas y establece núcleos de investigación. Nos interesan particularmente tres fenómenos que observamos a partir de nuestras experiencias personales en los talleres y laboratorios de *hacking*. El primero de ellos es la circulación de información, libre, como un código abierto (así dice nuestro amigo Jorge Crowe). La *data* se comparte para potenciar proyectos afines al propio: no se la oculta ni restringe.

El segundo es un posicionamiento en la prácticas pedagógicas que contrasta con los modelos tradicionales en los cuales se piensa que, para estar al frente de una clase, lx docente debe conocer a fondo el proceso y los materiales con los que trabaja. El *hacking* evidencia la potencia que existe en crear espacios de investigación acerca de un tema del cual lx docente sólo sabe un poco. De este modo, generamos comunidades de aprendices. El *hacking nos hackea*, hace un uso diferente de nuestra capacidad de enseñar y aprender, de dar clases y de generar espacios de encuentro³.

La tercera característica de nuestra escena es la frecuencia con la que surgen nuevos grupos y colectivos sonoros y/o performáticos en talleres y otros espacios de aprendizaje. La energía liberada a partir de los encuentros se despliega y alcanza nuevas formas de expresión estética. En Buenos Aires, hemos visto surgir grupos con un trabajo muy potente como "Corpiños luminosos y sus guantes sonoros" y "Aureola Elektra", proyectos audiovisuales como "Ludotecnia" y "Barbados", sellos editoriales como MUN DISCOS y colectivos que trabajan en torno a la educación, el arte y la tecnología como "Los aparatos" y "SON!DOCINICO"⁴.

Podemos pensar el *hardware hacking* como una terceridad, algo que usamos para relacionarnos con otrxs y que permite reconfigurar nuestros modos de vincularnos. Nos juntamos a aprender a soldar y construir un oscilador o un *theremin* óptico o a ver cómo podemos encontrar nuevos modos expresivos a partir de los sonidos de un juguete. Unx desconocidx nos enseña las diferencias entre componentes en una casa de electrónica. Cruzamos saberes y experiencias. Liberamos algo de oxígeno en lo cotidiano y dislocamos nuestro *status quo*. Más que "crear" nuestras máquinas, las criamos⁵.

Queremos rescatar el proceso permanente de estar haciendo como esencia de la labor *hacker*. No como un medio para llegar a un fin determinado, sino como un fin en sí mismo. Durante el proceso vamos forjándonos y encontrando pistas acerca de cómo continuar el camino. Es una práctica abierta en la cual el error es parte de la producción creativa. Es una práctica social de emancipación.

Una bola de nieve para evidenciar una red

Para investigar *hacking* en Sudamérica enviamos un cuestionario como puntapié a algunxs *hackers* que conocíamos. Le pedimos a cada persona que conteste algunas preguntas sobre su práctica, que nos envíe una foto, un link y que mencione a otrxs siete *hackers*. Después le

enviamos el mismo cuestionario a estos nuevos contactos y ellxs nos dieron los nombres de siete más, y así, y así. Queríamos representar y evidenciar un mecanismo de vinculación afectuosa⁶ que es parte del *hardware hacking* a nivel regional.



Figura 2 Comunidad de aprendices en un taller de hardware hacking en Puerto Libertad, Misiones, Argentina. Foto © Sebastian Rey.

Varixs de lxs *hackers* consultados asocian el *hardware hacking* con una acción creativa y crítica, que permite repensar la función de la tecnología y de las cosas en general. Claudia González (Chile) lo define como “rebeldía hacia el dominio del conocimiento”, y sostiene que “en Latinoamérica se ha realizado siempre, con una economía de tercer mundo las cosas siempre terminan *hackeadas* para darles nuevos usos y para modificarlas”. Para OzZu ukumari (Bolivia), *hardware hacking* es “una forma en que hemos aprendido a sobrellevar y sobrevivir más allá de los intereses transnacionales y, por supuesto, del pensamiento dominante de ‘hacer las cosas correctamente’, que impera en occidente”. Este *hacker* sostiene que todxs, y especialmente en Latinoamérica, “tenemos un chip integrado de hacking” con el cual “hemos aprendido a piratear toda la tecnología y adaptarla a nuestras necesidades [...], es el día a día, lo utilizas para captar más señales de tv cable pago, lo utilizas para modificar el caño de escape de tu auto o moto, para evadir el ID de tu IP”.

En el mismo sentido, Giuliano Obici (Brasil) sostiene que el *hacking* es “una forma de *gambiarra*”, una manera informal e improvisada de resolver un problema ante la falta de recursos o herramientas. Este *hacker* y artista sonoro encuentra que tanto el *hacking* como la *gambiarra* son acciones “que emerge[n] de la necesidad de mantener viva cierta autonomía del individuo ante circunstancias restrictivas” y que ambos “apuntan a las limitaciones de un sistema técnico y/o ideológico instituido y con eso, su acción puede generar el colapso del sistema, sea social, político o artístico”.

Queremos destacar que esta apropiación del concepto de *hacking* tiene implicancias políticas y un anclaje en las condiciones socioeconómicas de la región. Lx *hacker* se posiciona como unx productox de tecnologías y no como unx merx consumidorx.

Nos interesa también mencionar algunas prácticas en las cuales el *hacking* en Sudamérica se vincula con la comunidad y con prácticas locales. Los ejemplos más numerosos de esto tienen que ver con el trabajo en educación y territorio, como “la Jaquer Escool”, la línea de formación del centro cultural Platohedro en “arte experimental y tecnología” para jóvenes (Medellín). O el taller de electromagnetismo dirigido a niñxs de Montegrande (Chile) de Claudia Godoy⁷. Sandra de Berduccy (A.K.A. Aruma, de Bolivia), por ejemplo trabaja a partir de prácticas ancestrales locales. Sandra realiza telares tradicionales en los cuales incorpora electrónica, leds y parlantes. Lleva sus investigaciones de manera independiente en espacios rurales y dice que se inició en el *hardware hacking* “como tejedora, conociendo a profundidad las estructuras y los procesos de los tejidos andinos, y cómo opera la energía dentro de ellos”.

Las tecnologías del *hacking* no son sólo electrónicas. La argentina Ana Laura Cantera utiliza la electrónica y microorganismos para considerar la naturaleza como interfaz, como una suerte de *biohacker*. En su obra “Nidos de equilibrio” utiliza energía generada por celdas microbianas y en “Utópicas reconstituciones” utiliza estructuras creadas con hongos que construyó con técnicas GIY (*Grow It Yourself*).

Feminismos

Los movimientos feministas, si bien tienen una larga trayectoria en Sudamérica (y a nivel mundial), se masificaron en los últimos años. Suelen tener una mirada pluralista y responden a demandas diversas e interseccionales. Están ligados a territorios y problemáticas locales y demuestran diferentes perspectivas a lo largo y ancho de la región. En la última década, no obstante, su convocatoria se popularizó al movilizar consignas que interpelaron a varios actores sociales antes divididos, lo que acompañó el crecimiento generalizado de los movimientos a nivel mundial. Marchas multitudinarias en contra del feminicidio y en el día de la mujer, campañas masivas a favor del aborto legal y gratuito y agrupaciones de mujeres exigiendo más participación y representación en distintos espacios artísticos, profesionales y políticos, convocaron grandes masas de mujeres, lesbianas y disidencias (LGBTQ+).

En el quehacer de algunxs artistxs relevadxs encontramos ejemplos de activismo feminista asociado al *hardware hacking*⁸, como las performances de “Corpiños luminosos y los guantes sonoros” (Buenos Aires), una agrupación integrada por mujeres *hackers* que intervinieron una prenda femenina y la convirtieron en un gesto irreverente. El Colectivo 22bits, de Santiago de Chile, se define como “una agrupación independiente y tecnofeminista” que, entre otras acciones, dicta talleres de iniciación a la electrónica y al “ruido” dirigidos a mujeres. En 2018, realizaron un taller de construcción de amplificadores portátiles instalados en carteras,

mochilas y bolsos que fueron utilizados para realizar una acción artística colectiva en la marcha del 8 de marzo de ese año. A través de los amplificadores, las mujeres reprodujeron sonidos de manifestaciones antiguas de Chile. #VIVAS, por su parte, es un colectivo transnacional con base en Buenos Aires de manifestaciones colaborativas feministas que se inició con la creación de un banco de sonidos abierto y de uso libre de registros de marchas, entrevistas, poesías y conferencias. Luego amplió su accionar, siempre ligado a la utilización afectiva de tecnologías, con talleres multimediales, jornadas de producción y espacios de charla y encuentro.

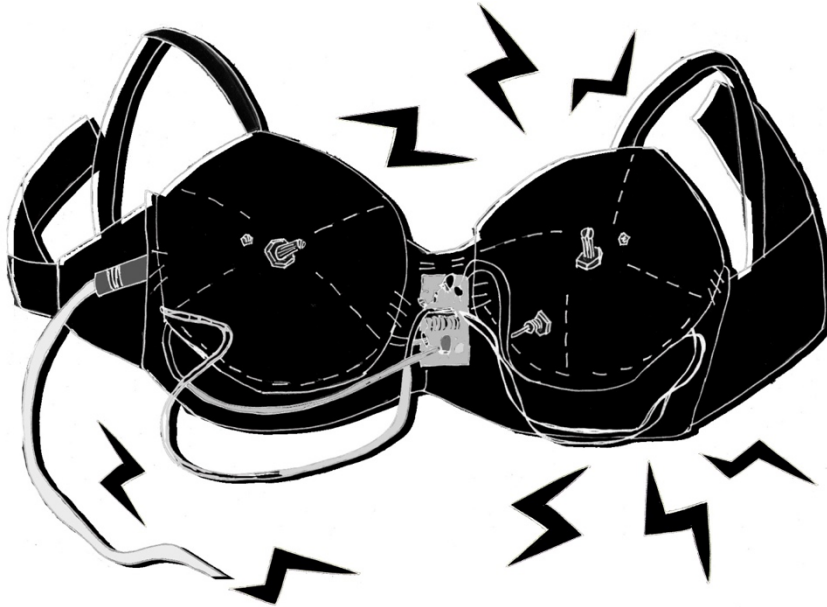


Figura 3 Imagen de un tutorial para hacer un corpiño intervenido del colectivo Corpiños Luminosos y sus Guantes Sonoros. Foto © Carolina Andreeti.

La también chilena Constanza Piña (A.K.A. Corazón de Robota), *hacker* que desarrolló gran parte de su trabajo en torno a la creación de indumentaria y accesorios con electrónica, tiene entre los tutoriales de *electrónica blanda* de su blog un paso a paso con imágenes de cómo crear una toallita femenina casera⁹, titulado “My blood is my revolution”. Además, fundó junto a Claudia González el ChimbaLab, un medialab íntegramente femenino.

Conclusiones

Comenzamos el artículo hablando del *hardware hacking* como una práctica de libre circulación de información, como una práctica pedagógica distinta a los modelos tradicionales y como una energía contagiosa que puede ser base para proyectos colectivos. Los resultados del relevamiento han superado enormemente nuestras expectativas. A través de él descubrimos *hackers* y artistas que desarrollan sus trabajos con un espíritu lúdico y creador. También encontramos y compartimos reflexiones profundas y lúcidas. Es emocionante ver cómo el *hacking* está imbricado en sus contextos: se nutre de experiencias locales y regionales, toma *data* de y dialoga con prácticas muy antiguas y se encarna en activismo feminista.

También notamos que la reutilización y resignificación de materiales considerados obsoletos no es una decisión que surge solamente desde lo estético sino que encuentra en Sudamérica un

posicionamiento político muy claro. En contraste con una organización económica en la cual la riqueza se define como la acumulación de dinero y objetos nuevos, aquí la idea de riqueza se vincula con la gestión del tiempo propio, el estar juntos y la reorganización de materiales para que sean funcionales a nuestros fines. *Hackear* nos posiciona como productoxs de tecnologías y no como merxs consumidorxs. Podemos pensar al *hacking* en Sudamérica como una práctica colectiva que se propaga como un virus, que genera redes y que está íntimamente relacionada con la coyuntura económica y política de la región, mediante la cual ponemos en discusión viejos modelos heredados de relacionarnos y de conocernos.

Dejamos de pensar en una definición del *hacking* basada en su especificidad técnica para preguntarnos de qué modo la práctica del *hacking* puede hacer colapsar los sistemas.

La revolución piezoeléctrica es un sueño eterno.



Figure 4 Un micrófono piezoeléctrico cuelga de un cable utilizado para colgar la ropa en Montevideo, Uruguay. En la pared se observa un poster descolorido del Che Guevara. Foto © Sebastian Rey.

Textos y links consultados

- Alonso, R. (2015). *Elogio de la low tech. Historia y estética de las artes electrónicas en América Latina*. Buenos Aires: Luna Editores.

- Cambiasso, N. (2010). Breve panorama de la experimentación latinoamericana actual. *Experimentaclub LIMb0: Proyecto iberoamericano de intercambio artístico y cooperación cultural*. Buenos Aires: Experimentaclub LIMb0.
- Campos Fonseca, S. (2013). Giro decolonial y estética. Algunas consideraciones. Disponible en: https://www.academia.edu/3345739/Giro_decolonial_y_est%C3%A9tica_algunas_consideraciones
- Campos Fonseca, S. (2016). Ciberfeminismo y Estudios sonoros. Disponible en: https://www.academia.edu/27049036/Ciberfeminismo_y_estudios_sonoros Recuperado el 24 de mayo de 2019.
- Cantera, A. L. (sin fecha). Nidos de equilibrio. Disponible en: <https://anauracantera.wordpress.com/2018/01/31/nidos-de-equilibrio/> Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Cantera, A. L. (sin fecha). Utópicas reconstituciones. Disponible en: <https://anauracantera.wordpress.com/2018/02/02/utopicas-reconstituciones/> Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Cantú, M. (2011). Espacios autogestionados y Artes Mediáticas en Argentina. Disponible en: <https://marielacantu.wordpress.com/articulos/espacios-autogestionados-y-artes-mediaticas-en-argentina/>. Recuperado el 2 de mayo de 2019.
- Castro, J. (2010). La rebelión de los neutrales. Hacklabs en Latinoamérica. *Errata. Cultura Digital* Nro. 3. Páginas 224-227. Disponible en: https://issuu.com/revistaerrata/docs/errata_3_cultura_digital_creacion Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Gálvez, A. (2009). Las huelgas del 8M en América Latina. *Revista Contexto*. Disponible en: <https://ctxt.es/es/20190313/Politica/24901/Andrea-Ana-Galvez-feminismo-manifiesto-america-mujeres-trans-lesbianas-travestis.htm> Recuperado el 22 de mayo de 2019.
- Gontijo, J. (2014). *Distopías tecnológicas*. Rio de Janeiro: Editora Circuito. Disponible en: <http://arteymedios.org/biblioteca/publicaciones/item/349-distopias-tecnologicas>. Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Haraway, D. (1984). Manifiesto Ciborg. El sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado. Disponible en: https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz_suarez/ciborg.pdf. Recuperado el 24 de mayo de 2019.
- Krochmalny, S. (2008). Tecnologías de la amistad. Las formas sociales de producción, gestión y circulación artística en base a la amistad. Disponible en: <http://www.ramona.org.ar/node/21668>. Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Kusch, R. (2007). La negación en el pensamiento popular. En *Obras Completas*, Tomo II. Páginas Rosario: Editorial Fundación Ross.
- McLuhan, M. y Fiore, Q. (1987). *El medio es el mensaje. Un inventario de efectos*. Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- McLuhan, M. (2015). *Inédito*. Buenos Aires: La Marca Editora.
- Molina, B. y Serrano, M. (2018). Portafolio del Colectivo de arte y tecnología 22bits. Trabajo seleccionado año 2016 a 2018. Disponible en: <https://www.docdroid.net/N2QpoQW/dossier2019.pdf#page=16> Recuperado el 2 de mayo de 2019.
- Obici, G. (2014). Gambiarra e experimentalismo sonoro. Disponible en: <http://www.giulianobici.com/site/archives/2014GambiarraExperimentalismoSonoro.pdf>. Recuperado el 23 de mayo de 2019.

- Obici, G. (sin fecha). Gambiolutery. Revisiting the musical instrument from a Bricolage perspective. Disponible en: <http://www.giulianobici.com/site/archives/2017LMJ27GambioluthieryObici.pdf> Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Piña, C. (2011-2015). “Tutoriales”. Disponible en: <https://corazonderobota.wordpress.com/category/tutoriales/> Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Ranciere, J. (2018). *El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*. Buenos Aires: Edhasa.
- Rodríguez, H. (2016). SubalterNet: Networked Practices from Latin America in Response to the Internet. *Media-N*. V. 12 Nro. I. Disponible en: <http://median.newmediacaucus.org/mestizo-technology-art-design-and-technoscience-in-latin-america/subalternet-networked-practices-from-latin-america-in-response-to-the-internet/>. Recuperado el 23 de mayo de 2019.
- Tarducci, M. (2018). Escenas clave de la lucha por el derecho al aborto en Argentina. *Salud Colectiva*. V 14 Nro. III. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/scol/2018.v14n3/425-432/es/> Recuperado el 24 de mayo de 2019.
- Trilnik, C. (sin fecha). Manifiesto antropofágico. Disponible en: <https://proyectoidis.org/manifiesto-antropofago/> Recuperado el 2 de mayo de 2019.
- de Ugarte, D. (sin fecha). *El poder de las redes. Manual ilustrado para personas, colectivos y empresas abocados al ciberactivismo*. Disponible en: <http://www.pensamientocritico.org/davuga0313.pdf>. Recuperado el 23 de mayo de 2019.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Casa Tomada, CASo, Jorge Crowe, Roger Colom, Luciana Fleischman, Soledad Tuñón y a todos los artistas que contestaron nuestro formulario.

¹ Para realizar un relevamiento de hackers que evidencie las redes de contactos entre ellxs, nos basamos en el método de la página web argentina “Bola de nieve” (<http://www.boladenieve.org.ar/>, recuperada el 18 de mayo de 2019), un proyecto de la revista de artes visuales Ramona y la Fundación Start, en la cual se crean perfiles de artistas que son invitadxs a responder una serie de preguntas sobre sus prácticas luego de ser nombradxs por otrxs artistas participantes.

² “Estar siendo” es un concepto propuesto por el filósofo argentino Rodolfo Kusch, quien habla de una forma de pensar enraizada en Latinoamérica. Proponemos un juego de palabras entre las ideas de Kusch y el “hacer” del *hacking*.

³ Podemos asociar esta idea al concepto de ambientes y antiambientes de McLuhan. Este autor habla de que estamos habituados a ambientes indetectables. Para él, es más importante diseñar un nuevo ambiente y dejar libre el contenido: esta es la lógica del antiambiente, que contrasta con la del ambiente. Nosotrxs entendemos el espacio del *hacking* como un antiambiente en tanto contiene lógicas distintas al de los espacios educativos tradicionales: nos permite poner en jaque modos heredados de enseñar y aprender, de apropiarnos de los espacios y modos de uso de las herramientas y materiales.

⁴ “C.I.N.I.C.O” aquí es un acrónimo de “Circuito Independiente de Iniciativas Caseras Organizadas”.

⁵ Tomamos esta idea de Valeria González, quien opone el concepto de “crear”, vinculado al creador masculino e individual, en contraposición con “criar”, que refiere a las tareas del cuidado, el trabajo cooperativo, familiar, y de mutuo aprendizaje.

⁶ Nos interesa el trabajo sobre “tecnologías de la amistad” de la que habla Syd Krochmalny (2008).

⁷ Claudia tiene un interesante libro de artista realizado a partir de la documentación del taller, disponible en: <https://www.claudiagonzalez.cl/publicaciones-all/bitacora-taller-de-campo-magnetico-en-montegrande/> (recuperado el 23 de mayo de 2019).

⁸ Es relevante mencionar el trabajo de Campos Fonseca (2006, desde Costa Rica) sobre ciberfeminismo, en el que lo define como “una práctica de cooperación entre mujer, máquina y nuevas tecnologías”.

⁹ <https://corazonderobota.wordpress.com/2015/06/29/my-blood-is-my-revolution/> (Recuperado el 23 de mayo de 2019).