

Reescribiendo tecnologías: Aproximaciones al movimiento software libre y su difusión en Argentina.

Zanotti Agustín.

Cita:

Zanotti Agustín (2011). *Reescribiendo tecnologías: Aproximaciones al movimiento software libre y su difusión en Argentina*. *Intersticios. Revista sociológica de pensamiento crítico*, 5, 145-159.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/agustin.zanotti/37>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p6uq/xx0>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



REESCRIBIENDO TECNOLOGÍAS: APROXIMACIONES AL MOVIMIENTO SOFTWARE LIBRE Y SU DIFUSIÓN EN ARGENTINA

Agustín Zanotti

Universidad Nacional de Córdoba

“El Narval, como un animal ártico (y en cierto peligro) es un recordatorio claro del hecho de que sólo tenemos una nave en la que pueda viajar toda la humanidad (...) Y Ubuntu significa sobre todo llevar la generosidad de todos sus contribuyentes a su base funcional de código para la audiencia más amplia posible, significa tratar a todos los demás con respeto, y significa que debemos conocer la complejidad y diversidad de los ecosistemas que nos alimentan, nos visten y nos mantienen sanos”.

(Shuttleworth, 2010¹)

Introducción

El extracto con el que comenzamos la exposición puede a simple vista no parecer una discusión proveniente del mundo informático. Sin embargo es precisamente eso: una parte de la fundamentación dada por el fundador del proyecto Ubuntu respecto del nombre que llevará la próxima edición de este sistema operativo libre². Desde sus inicios, esta distribución basada en GNU-Linux ha tomado nombres de animales poco conocidos

¹ Traducido de: <http://www.markshuttleworth.com/archives/478> [citado el 28-09-2010]

² Ubuntu es una de las distribuciones basadas en GNU-Linux más difundidas en la actualidad. La palabra “ubuntu” es tomada de las lenguas zulú y xhosa, en las que se refiere a una regla ética o ideología sudafricana enfocada en la lealtad de las personas y las relaciones entre éstas. Hay varias traducciones posibles del término al español, las comunes son: “Una persona se hace humana a través de las otras personas”, “La creencia es un enlace universal de compartir que conecta a toda la humanidad”, “compartir la humanidad con otros” (Adaptado de: es.wikipedia.org/)

en cada una de sus versiones. En esta ocasión le corresponde el *narval*, una extraña variedad de cetáceo conocido como “unicornio de mar” que habita los mares árticos.

Más allá de estas precisiones, el fragmento constituye uno entre los muchos ejemplos que encontramos a diario sobre la filosofía del software libre, una manera alternativa de concebir la creación y apropiación de tecnología que, como pretendemos esbozar aquí, se centra en el respeto por los bienes comunes y la creación colectiva de conocimientos. Si nos detenemos en las expresiones de Shuttleworth, veremos una suerte de homología entre las comunidades de programadores libres –cuyas contribuciones son la base del sistema operativo– y los ecosistemas diversos y complejos que mantienen la vida del planeta.

En el presente trabajo buscamos ofrecer algunas categorías que permitan entender la experiencia del movimiento de software libre en el marco de una serie de transformaciones relacionadas con las formas de organización del capitalismo actual. Este renovado escenario presenta diversas formas de lucha contra la expropiación y cercamiento de los bienes comunes y la inteligencia colectiva. La exposición se organiza de la siguiente manera. En un primer momento repasamos algunas definiciones fundamentales sobre el capitalismo informacional y el capitalismo cognitivo, las cuales nos permitirán avanzar en la interpretación. A continuación consideramos algunas características centrales de la forma de producción del software libre. En tercer lugar planteamos un breve panorama de las organizaciones y comunidades vinculadas al software libre en la Argentina y revisamos la trayectoria de dos de ellas en particular. El recorrido en su conjunto nos permitirá esbozar algunas conclusiones en relación a las potencialidades de este modelo de creación y apropiación del software.

El software libre y el capitalismo informacional

Para comenzar, planteamos la pregunta acerca del capitalismo actual y el lugar que las comunidades y los movimientos de software libre ocupan en su interior. Esta problemática ha suscitado numerosas discusiones entre las personas vinculadas al mundo del *free software*, programadores, usuarios y seguidores en general. A estos se suman investigaciones que desde las ciencias sociales se vienen realizando desde hace algunos años. Lo más probable es que no exista una sino muchas respuestas posibles al respecto. En todo caso pondremos aquí algunas tesis que orientan el camino recorrido a lo largo del artículo.

Un hecho sobre el que existe un fuerte consenso entre los investigadores es que el modo de producción capitalista, en su etapa actual, está signado por una creciente centralidad del conocimiento y los bienes intangibles en los procesos de acumulación. Las transformaciones recientes en este sentido han sido denominadas de diferentes maneras, intentando enfatizar distintos aspectos. Encontramos así categorías como: capitalismo inmaterial, *weightless economy*, sociedad de la información, *net-economy*, Nueva economía, Knowledge-based Economy, revolución tecnológica de las NTICs, entre otras. (Boutang, 2004: 107)

A modo de síntesis de varios de los elementos destacados por estas nociones, utilizaremos la expresión *capitalismo informacional* de Castells (1997). El término se refiere a una forma específica de organización social constituida por la confluencia entre un *modo de producción capitalista* y un *modo de desarrollo informacional*. En este nuevo modo de desarrollo, la generación de información y conocimientos, su procesamiento y transmisión, se han convertido en una fuente principal de productividad y poder (Castells, 1997:46-51).

El nuevo modo de desarrollo viene extendiendo durante las últimas décadas sobre la totalidad del planeta. Castells (2001: 103-106) considera que la celeridad sin precedentes de tales transformaciones se debe a sus atributos principales. Los rasgos que constituyen el núcleo del paradigma de las tecnologías de la información son:

- (1) su *materia prima* son las tecnologías para actuar sobre la información;
- (2) la *capacidad de penetración* de los efectos de las nuevas tecnologías en la casi totalidad de los ámbitos de la vida humana, individual y colectiva;
- (3) la *lógica de interconexión* de todo el sistema, asumiendo una *morfología de red* que se materializa en todo tipo de procesos y organizaciones;
- (4) la *flexibilidad* que asumen los diferentes procesos, lo cual tiene tanto efectos liberadores como represivos. Un rasgo decisivo es su capacidad de reconfiguración permanentemente: modificar las organizaciones y escapar a la unidireccionalidad y la secuencialidad;
- (5) la *convergencia* de los diferentes campos tecnológicos en un sistema altamente integrado.

En un sentido similar al que estamos presentando, Hardt y Negri (2002) coinciden en que las transformaciones ocurridas desde la década de 1970 corresponden a un macro-proceso de posmodernización o informatización de la producción. Tales innovaciones se pueden observar a partir de una serie de indicadores cuantitativos, referidos al número de personas empleadas en el sector servicios, así como al peso relativo de las actividades ligadas a los nuevos sectores en el PBI de los diferentes países. Más allá de estos datos, los cambios de mayor trascendencia se observan a nivel cualitativo, al colocarse el *trabajo inmaterial* en el primer nivel de jerarquía dentro de los procesos de acumulación. (Hardt y Negri, 2002:254)

El modo de desarrollo informacional se encuentra subsumido por un modo de producción capitalista globalizado. Siguiendo a Scribano, partimos de un diagnóstico de la actual fase de expansión del capital a escala planetaria que consta de tres componentes básicos: "el énfasis en el carácter depredatorio sobre los bienes comunes como eje central de la acumulación del capital, la re-constitución de los mecanismos de soportabilidad social y los dispositivos de regulación de las sensaciones y la acentuación del aparato represivo a nivel internacional" (Scribano, 2009: 91).

En esta presentación concentramos nuestra atención sobre el primero de los tres componentes. Nos referimos así a un *capitalismo cognitivo*, término que centra su atención en los procesos de acumulación ligados a la mercantilización y la *puesta a trabajar* —en un sentido que indica coacción y el sometimiento a una relación salarial— de una nueva constelación expansiva de saberes y conocimientos asociados a las nuevas formas dominantes de productividad. (Blondeau et al, 2004: 14)

La expresión *capitalismo cognitivo* retoma la vieja intuición de Marx (1858) acerca del *general intellect*, fuente de conocimiento social que se vuelve una fuerza productiva de primera magnitud. La centralidad del intelecto general en el momento actual no se tanto a la propagación de dispositivos tecnológicos, como a la disponibilidad de las capacidades intelectuales y lingüísticas genéricas en el proceso productivo, hasta el punto en que la "cooperación entre cerebros" deviene recurso económico principal y auténtico capital fijo del tejido empresarial. (Rodríguez y Sánchez, 2004: 15)

El capital desarrolla numerosas estrategias por las que busca apropiarse de las cuencas de inteligencia colectiva y someter a relaciones salariales convenientes a los trabajadores cognitivos, ambos elementos determinantes de los procesos de valorización. Estos *cercamientos a la inteligencia colectiva* ponen en juego viejos y nuevos instrumentos. Entre ellos se destacan los derechos de propiedad intelectual, reforzados en diferentes direcciones durante los últimos años (CDPI, 2003). Tal como sostienen Rodríguez y Sánchez:

"La violencia con la que hoy se aplican las políticas restrictivas en relación a la copia y a las creaciones derivadas, la producción de ese nuevo espacio criminal que se ha dado en llamar 'piratería intelectual', la formación de nuevos monopolios en el dominio de la salud y de la alimentación y la modificación de la norma jurídica en materia de patentes y derechos de autor, son simplemente las marcas de superficie de que algo va mal con respecto a este específico campo del business". (Rodríguez y Sánchez, 2004: 15)

En el circuito productivo de valor, el conocimiento constituye sin embargo un mediador poco dócil. Su creación y valorización responde a leyes muy particulares, diferentes de las de otros procesos de producción. Siguiendo a Rullani: "los obstáculos reencontrados por la valorización del conocimiento ponen al descubierto espacios de 'crisis'. Entretanto, en estos espacios, que son también espacios de libertad, pueden insertarse soluciones nuevas y transformaciones institucionales originales." (Rullani, 2004: 101) Las tecnologías recientes favorecen así nuevas formas de creación y difusión colectiva, cuencas de cooperación que son verdaderas fuentes de innovación social y que pueden trascender en una importante medida la mercantilización.

Existen experiencias de organización vinculadas a las tecnologías de la información que parecen favorecer formas capaces de subvertir ciertas prácticas y facilitar la constitución de espacios de empoderamiento colectivo. Entre ellos mencionaremos a los movimientos asociados a los bienes comunes y la cultura libre, dentro de los que consideraremos el caso del software libre. Este constituye un buen ejemplo en el que los derechos de autor y las patentes no son necesarios y donde la producción colaborativa en competencia es la que lleva a la innovación. Las licencias *copyleft* constituyen un acuerdo voluntario entre los productores de software para abolir el monopolio intelectual que otorgan los derechos de propiedad sobre este tipo de bienes. (Boldrin & Levine, 2008)

Ahora bien, ¿cuál podría ser la significación de este tipo de iniciativas en un horizonte más amplio de cambio social?

Autores pertenecientes al marxismo analítico como Wright (2010), consideran que tales experiencias constituyen ejemplos de *utopías reales*. Aunque el término pueda parecer contradictorio, Wright resalta la importancia de propuestas que al mismo tiempo conlleven grandes ambiciones y busquen modificar pragmáticamente las instituciones. Se refiere en última instancia a prácticas y procesos de empoderamiento social diversos, que en este caso proponen formas alternativas de organización sobre la actividad económica.

Las utopías reales pueden ser muy variadas en sus formas, en su viabilidad y en sus efectos emancipatorios³. Constituyen sin embargo una fuente potencial de *cambio intersticial* cuyos efectos, aunque no produzcan rupturas drásticas en la lógica de acumulación dominante, sí son susceptibles de convertirse en una suerte de trincheras o, en términos del autor, caminos que junto con otras iniciativas constituyan avances hacia formas más igualitarias y democráticas de organización social.

Como veremos, las organizaciones vinculadas al software libre siguen motivaciones diversas, las que sólo en algunos casos están ligadas expresamente a un proyecto político emancipador. De todas maneras, es el diseño institucional más democrático lo que rescataría Wright, del mismo modo en que una empresa recuperada por sus trabajadores, funcionando de manera cooperativa, constituye una forma más democrática en cuanto a la toma de decisiones y la asignación de recursos que una empresa tradicional. Al mismo tiempo, en la medida en que las soluciones libres comienzan a ser utilizadas de manera masiva, sus efectos tienen repercusiones más amplias sobre el conjunto de la producción de software.

Este panorama nos permite aproximarnos a una comprensión de las diferentes demandas y acciones colectivas que, desde diferentes lugares, se alzan en contra de las nuevas formas de apropiación y explotación del capitalismo actual. Las categorías planteadas permiten explicar, como parte de una totalidad compleja, ciertas tendencias que ocurren al interior de la producción de software y dan origen a las demandas de los movimientos vinculados con el software libre.

³ Wright (2010) analiza diferentes experiencias y propuestas de empoderamiento social y realiza una evaluación de sus potencialidades y límites. Algunas de estas son: Wikipedia, redes de economía social en Quebec, cooperativas de Mondragón, fondos de capital de riesgo controlados por trabajadores, distribución de acciones entre el Estado y los trabajadores, regímenes de ingreso básico universal, entre otras.

Algunas características del software libre

El sector de software y servicios informáticos es considerado uno de los nuevos sectores dinámicos del capitalismo actual. La industria ha dado lugar a importantes procesos de concentración alrededor de diferentes nichos de mercado, arribando así a una situación cuasi monopolística en varios de ellos. Junto con ello, la producción de software se ha mercantilizado en mayor medida, dejando de lado una serie de prácticas y códigos de conducta que caracterizaron a los primeros avances y desarrollos al interior del sector. Estos han sido comprendidos como una *ética hacker*, difundida entre programadores y entusiastas informáticos. (Himanem 2001).

Frente a esta situación, ¿qué es entonces el software libre? Según la Free Software Foundation, una de las organizaciones pioneras del movimiento, el software libre es aquel que respeta la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar y modificar el software. El *modelo libre* se presenta como una alternativa al *modelo privativo* de software, basado en la venta de licencias y su reaseguro mediante regímenes de propiedad intelectual (marcas, patentes, derechos de copia), lo que genera restricciones en los derechos de los usuarios, concentración de la propiedad y las instancias de producción y, como veremos, la no disponibilidad de su código fuente.

A continuación analizaremos algunos de los elementos que caracterizan este modelo libre:

1. Construcción orientada por valores:

El software libre está fuertemente ligado a una serie de consideraciones éticas y políticas respecto de cuáles son los valores que deberían orientar la producción y el desarrollo de las tecnologías informáticas. El mismo se auto-define como “una forma ética de entender el software” (GNU, 2010). Con ello se refiere a una serie de valores que orientan el modelo técnico, entre los que se cuentan los siguientes: pasión, conciencia social, anti-corrupción, lucha contra la alienación del hombre, igualdad social, libre acceso a la información (conocimiento libre), valor social (reconocimiento entre semejantes), accesibilidad, actividad, preocupación responsable, curiosidad, creatividad y especialmente la libertad. Esta última se refiere a la capacidad de utilizar el software sin condicionamientos, poder entender su funcionamiento y a partir de allí modificarlo en función de necesidades concretas, mejorarlo o adaptarlo para nuevos usos, y poder compartir a su vez estas mejoras con toda la comunidad.

Como podemos observar, la libertad no debe ser confundida con la gratuidad de los programas. Al contrario, se refiere fundamentalmente a garantizar la construcción y apropiación colectiva de los *conocimientos/herramientas* que constituyen las aplicaciones informáticas.

Aunque las consignas defendidas por los defensores del software libre pueden parecer a primera vista acotadas a un dominio bastante específico, varias de sus organizaciones apuntan a concebirlo de una manera más amplia, como parte de una *cultura libre* que incluye la liberación de variadas clases de conocimientos, saberes y expresiones culturales. La disputa, como hemos observado, cobra sentido así en un capitalismo informacional en el que los procesos de creación, manipulación y control de la información y el conocimiento se constituyen en una fuente principal de productividad y poder.

2. Código abierto:

La creación de software se realiza fundamentalmente mediante un ejercicio de *escritura* en el que se utilizan diferentes lenguajes de programación. Los programas informáticos pueden ser entendidos como *textos*, aunque ellos no siempre estén disponibles para ser leídos. Estos se presentan en dos formas básicas, como *código ejecutable* y *código fuente*. Por este motivo nos referiremos a ellos como *conocimientos/herramientas*.

El *software ejecutable* es el más conocido por los usuarios. Se encuentra listo para ser utilizado como una herramienta o aplicación, pero no puede ser leído como texto porque ha sido compilado como *lenguaje binario*, esto es, un conjunto de ceros (0) y unos (1) capaces de ser procesados por los dispositivos electrónicos.

El *código fuente* es el *texto original* del programa, que permite ver cómo funciona y cuáles son las instrucciones que el mismo lleva a cabo para lograr la tarea que se propone. Es el que en definitiva permite aprender sobre las líneas de código, al mismo tiempo que apropiarse de ellas e intervenir para elaborar futuras piezas de software o realizar modificaciones.

Hablamos de *software libre* cuando el *código fuente* del programa se encuentra disponible en el dominio público en condiciones que posibiliten respetar las libertades postuladas por las comunidades de software libre. La disponibilidad del código permite que cualquier persona con el conocimiento adecuado de programación pueda formar parte de la escritura colectiva de las aplicaciones informáticas. El código abierto es entonces una condición necesaria para el ejercicio de esta libertad. Por supuesto que esto no significa que un usuario interesado en utilizar alternativas libres esté obligado a familiarizarse con tareas avanzadas de programación. El software libre no obliga a los usuarios a aprender más, pero pone a su disposición una serie de herramientas que le permiten hacerlo.

La utilización de *licencias libres* es lo que permite que el código permanezca en el dominio público sin ser apropiado por particulares. Existen diferentes licencias de este tipo. Para el caso del software una de las más utilizadas son las GPL (Licencia Pública General). Ellas operan mediante la cesión de derechos a los usuarios, otorgando así las libertades de utilización, apropiación, modificación y distribución, a condición de que se sigan conservando dichas libertades en el nuevo software creado. Este tipo de licencias en general se ha conocido como *copyleft* y se aplican también en a producciones culturales, educativas, científico-académicas, entre otras.

3. Creación en comunidades

Quizás lo más llamativo del fenómeno del software libre no sean tanto sus aspectos técnicos como sus potencialidades en lo que se refiere a los modos de organizar el trabajo y generar innovaciones en redes comunitarias de participación (Tuomi, 2006). Para ello, los programadores echan mano intensamente de los nuevos recursos que proporcionan las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El trabajo colaborativo en red se pone de manifiesto de muchas formas: en foros para resolver problemas, discutir proyectos o socializar experiencias, mediante manuales y tutoriales elaborados por los propios usuarios, así como diferentes tipos de espacios de encuentro entre entusiastas y programadores. También existen plataformas de trabajo que permiten coordinar los aportes de muchas personas a los proyectos y posibilitan discutir ideas, enviar sugerencias, proponer cambios, experimentar con versiones en desarrollo y reportar errores o *bugs* en el código. En el fondo subyace la idea de un encuentro y una no-discontinuidad entre usuarios y programadores.



El proyecto Gnome es una de las mayores comunidades vinculadas al software libre. La imagen representa el logo del proyecto compuesto por la fotografía de cada uno de sus desarrolladores

El software libre se basa así en la construcción de *comunidades*, de las que dependerá en gran medida la suerte sus proyectos. La mayoría de estos van incorporando mejoras gradualmente en *ciclos de desarrollo* discutidos entre quienes van a llevar adelante los trabajos necesarios. Esta lógica, aunque presenta variaciones entre las diferentes iniciativas, tiende en muchos casos a resultar más horizontal y participativa que en el modelo propietario. En base a lo anterior, el software libre acumula mejoras y calidad. En estos procesos usuarios y desarrolladores se eligen y colaboran, al tiempo que reciben y dan soporte.

Los desarrollos de software libre se producen en equipos que trascienden las fronteras locales y cooperan a través de la libre asociación. Los equipos reúnen individuos que pueden provenir tanto del sector privado, participar voluntariamente o pertenecer al sector público. Los proyectos se sostienen en algunos casos mediante la oferta de servicios adicionales al software como la personalización, instalación o soporte técnico. En otras ocasiones pueden recibir donaciones, patrocinios o aportes provenientes de universidades, Estados u Organizaciones interesadas.

Los programadores o hackers se manejan con naturalidad en entornos virtuales, donde construyen relaciones, trabajan y comparten sus actividades cotidianas. Aunque las comunidades de desarrolladores y usuarios tienen una destacada existencia virtual, ella se combina con una serie de encuentros en co-presencia que combinan fuertes componentes rituales, identitarios y festivos. Los mismos han sido estudiados especialmente por Coleman (2005, 2010). Repasaremos algunos de ellos en la próxima sección.

4. Gestión de la diversidad

A diferencia de lo que ocurre en el modelo privativo, donde existe una fuerte concentración de desarrollos de software, el modelo libre presenta una gran diversidad de proyectos. A consecuencia de ello, una de las cuestiones que adquieren relevancia es la organización e interoperabilidad entre los diferentes desarrollos. Dos elementos resultan aquí centrales en cuanto a la gestión de tal diversidad: los estándares abiertos y las distribuciones.

Los programas libres se caracterizan por hacer uso de *estándares abiertos*, lo que quiere decir que las especificaciones de los formatos que utilizan están disponibles en el dominio público. Esto permite a los desarrolladores poder poner en diálogo más fácilmente los diferentes programas y a los usuarios el acceso a alternativas para los diferentes tipos de formatos y una garantía de integridad y perdurabilidad de su información.

Las distribuciones o *dístrs* son conjuntos organizados de paquetes de software que contienen el núcleo del sistema GNU/Linux más una serie de aplicaciones que cubren la mayoría de los usos cotidianos de una PC. Ellas facilitan la llegada de los diferentes programas hasta los usuarios, ya que se encargan de seleccionar, empaquetar y reunir -cada cierto periodo de tiempo- todas las aplicaciones disponibles, con sus mejoras y avances, y brindarlas juntas a los usuarios. De esta manera, cumplen una función central en organizar la diversidad, reuniendo los aportes de las diferentes comunidades y haciendo funcionar de manera conjunta la totalidad de las partes. Las distribuciones cuentan además con *repositorios de software*, una suerte de almacenes o depósitos que contienen grandes cantidades de software adicional para instalar en los equipos.

Organizaciones vinculadas al software libre en Argentina

Una de las formas características de organización de los defensores del software libre son los LUGs (Linux User Groups) o grupos de usuarios de software libre, los cuales se organizan habitualmente en comunidades locales, regionales o nacionales. El sitio web de [USLA](#) (Usuarios Software Libre Argentina) nuclea a la mayoría de los comunidades del país y presenta un listado con alrededor de 70 grupos de usuarios⁴. Entre ellos, casi todos cuentan con su propio sitio web y otros recursos *online* como canales de información, intercambio, foros, entre otros. No todos los grupos mantienen sin embargo el mismo nivel de actividad. También se presentan diferencias en cuanto a su trayectoria: mientras que algunos son de creación reciente otros se conformaron durante los 90s. En una revisión no exhaustiva pudimos observar además que existen otros grupos por fuera del listado de USLA.

Las comunidades de usuarios pueden realizar tres tipos actividades principales: *desarrollo*, *difusión* y *soporte*. La organización de los grupos toma por base el ámbito local, la promoción de lenguajes o desarrollos de software específicos, o el apoyo a distribuciones particulares.

Entre quienes se organizan sobre una base local la mayoría mantiene una filiación provincial o asociada a una ciudad de pertenencia. Podemos destacar aquí a [CaFeLUG](#) (Grupo de Usuarios Software Libre Capital Federal) y a [GrULiC](#) (Grupo de Usuarios de Software Libre de Córdoba) dos comunidades ubicadas entre las principales ciudades del país. Otros grupos surgen en el seno del ámbito universitario, en carreras vinculadas con estudios en informática. Ejemplos de ellos son el [GNUtn](#) (Grupo de usuarios de software libre de la Universidad Tecnológica Nacional) y [SLUC](#) (Software Libre UTN Córdoba), así como [LUGUNQ](#) (Linux User Group de la Universidad Nacional de Quilmes) o USLUNT (Usuarios de Software Libre en la Universidad Nacional de Tucumán) entre varios otros.

Mientras que los grupos antes mencionados se refieren a la promoción del software libre en un sentido amplio, existen otras comunidades más específicas. Encontramos aquellas vinculadas a lenguajes de programación o ciertos desarrollos de software, tales como [PyAr](#) (Python Argentina) y [ArPug](#) (Grupo de Usuarios PostgreSQL Argentina). También hay comunidades dedicadas a promover el uso de ciertas distribuciones particulares, tales como [Ardriva](#) (Comunidad de usuarios de Mandriva GNU/Linux en Argentina), o [Ubuntu-ar](#) (Grupo de usuarios de Ubuntu de Argentina). Existen por último distribuciones de software propias de la región, tales como [Estrella Roja](#), [Ututo](#), entre otras.

Además de los grupos de usuarios, en Argentina se han conformado otros tipos de organizaciones dedicadas desde diferentes lugares a la promoción de emprendimientos libres. Nos encontramos así con fundaciones, asociaciones civiles y cámaras empresarias, entre las que destacamos las siguientes:

⁴ El listado completo se encuentra disponible en: drupal.usla.org.ar/slugs

SoLAR (Software Libre Argentina): es una Asociación Civil que agrupa a usuarios y desarrolladores de Argentina con el objetivo de generar un espacio de representación y promover las ventajas tecnológicas, sociales y políticas del software libre. Sus actividades se iniciaron en 2003.

Gleducar: una comunidad de docentes, estudiantes y activistas de la educación interesados en el trabajo colectivo, la construcción cooperativa del conocimiento y su libre distribución. Trabaja en el campo de las nuevas tecnologías y el conocimiento libre aplicados a la educación. Nace en el año 2001 y a partir de 2004 se consolida como Asociación Civil.

CADESOL (Cámara Argentina de Empresas de Software Libre): Surge en 2009 a partir de una grupo de empresas proveedoras de soluciones libres. Sus actividades se focalizan en impulsar negocios con software libre y *open source* por medio de acciones colectivas tales como proyectos, investigación, promoción y desarrollo.

Otra de ellas es Fundación Vía Libre, sobre la que nos detendremos en el siguiente apartado.

Hasta aquí un breve repaso de las organizaciones relacionadas con software libre en la Argentina. Incluimos aquí sólo algunos ejemplos dentro de su variedad. Ellas han sido en todos los casos mencionados sólo en una visión panorámica de la situación actual, sin detenernos en sus diferencias y trayectorias particulares.

Algunas trayectorias

A continuación examinamos con un poco más de detenimiento la trayectoria de dos de los colectivos antes mencionados: GrULiC (Grupo de Usuarios de Software Libre de Córdoba) y Fundación Vía Libre. En ambos casos se encuentran radicados en Córdoba, el segundo centro urbano de la Argentina, que se destaca además por una amplia oferta en materia de estudios universitarios. En años recientes la región de Córdoba viene asistiendo a un crecimiento acelerado de su producción de SSI (Software y los Servicios Informáticos), ligado entre otras cosas a regímenes de promoción del sector⁵.

GrULiC:

GrULiC es el grupo de usuarios de software libre de mayor trayectoria en la ciudad de Córdoba, existente desde 1999. Se define a sí mismo como:

“un grupo de personas sin fines de lucro cuya meta es ofrecer servicios a los usuarios de Software Libre, presentar las ventajas de la filosofía de compartir, dar información a los interesados, y por último, acercar mutuamente a las personas con este interés común”. (GrULiC Sitio Web, 2010)

⁵ Con posterioridad a la devaluación del peso argentino en el año 2001, se fue suscitando un panorama favorable en términos de competitividad para el SSI. Este contaba con recursos humanos especializados en el medio local, a lo que se sumarían una serie de políticas nacionales y provinciales orientadas al desarrollo del sector. A partir de esta confluencia de perspectivas, el SSI comenzó a consolidarse sobre la base en un modelo de *offshore* (deslocalización de grandes empresas en la región) y *outsourcing* (tercerización de diferentes instancias de la producción y/o servicios). En los últimos años asistimos a la radicación de varias firmas transnacionales en el territorio provincial, así como a la expansión del sector ligada fuertemente a la exportación. Algunos avances sobre el abordaje de estas problemáticas pueden encontrarse en Berti y Zanotti (2010).

El GrULiC realiza tareas de encuentro, promoción, educación, soporte y socialización. Para mantener comunicados a sus miembros, además de su propio sitio web, cuenta con listas de correo referidas a anuncios, discusiones, desarrollo de software y bolsas de trabajo. El grupo considera miembros a quienes están suscriptos en estas listas de correo. Según algunos entrevistados estos llegan a ser alrededor de 800 personas, e incluye gente de otros lugares como Cuba, Venezuela o España. Aunque la mayor parte de la comunidad se compone de personas vinculadas profesionalmente con la informática, el grupo ha sumado a otros miembros no especialistas, provenientes por ejemplo campo del arte. Del total de quienes participan en GrULiC, un subgrupo central es el que organiza las actividades y las reuniones periódicas. (Entrevista a Miembros del GrULiC, 2008).

Los miembros reconocen una diversidad de motivaciones entre sus integrantes. Estas se asocian a las diferentes potencialidades técnicas, sociales y políticas articuladas en torno al software libre:

"Hay muchísimas corrientes y diferentes visiones en lo que es la comunidad como tal. Es completamente heterogéneo, y está bueno. Personalmente creo que la cuestión social es mucho más importante, pero infinitamente más importante que la cuestión técnica. (...) Soy una persona muy técnica y por ahí mi acercamiento al software libre tuvo que ver con eso, con una atracción técnica que fue increíble. Pero después, a través de los años, uno va aprendiendo que esto del software libre no es sólo una ventaja técnica, sino que tiene todas unas implicancias sociales las que además se expanden hacia otros ámbitos. Es como que desde el software libre empezás a ver un montón de cosas distinto". (Entrevista a Miembros del GrULiC, 2008)

El GrULiC combina así distintas actividades llevadas a cabo entre personas con motivaciones diferentes, las cuales se encuentran asociadas por un interés común de promover la creación y el uso de software libre.

Una de las actividades típicas del grupo son los *installfests* (*festivales de instalación*). Se trata de encuentros realizados periódicamente en los que se llevan a cabo instalaciones masivas de distribuciones GNU/Linux. Los *installfests* constituyen verdaderas jornadas de construcción y apertura de la comunidad. En ellos los nuevos usuarios concurren con sus ordenadores para que aquellos con más experiencia les brinden ayuda en los primeros pasos con el nuevo sistema. También se suelen proporcionar gratuitamente copias de diferentes distribuciones GNU/Linux, así como folletos informativos y algunas demostraciones acerca de su funcionamiento y utilidades.

GrULiC ha organizado más de 20 *installfests* y participa a nivel local del FLISOL (Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre), evento que se realiza de manera sincronizada en muchos puntos del subcontinente. Ha participado de varias tareas de difusión, charlas y conferencias, y organizado en 2007 las *7mas Jornadas Regionales de Software Libre*, convocando a comunidades de la región y otros países. Ofrece además soporte y ayuda técnica para programadores así como para quienes estén interesados en comenzar a familiarizarse con sus aplicaciones.

En lo que se refiere a desarrollo de software, GrULiC ha brindado apoyo y participado en *hackatones* o maratones de programación. Se trata en este caso de reuniones intensivas de producción y experimentación con software, en las que se programa de manera colaborativa durante varios días e incluso semanas. Las personas se encuentran por el interés común hacia un determinado desarrollo, sumado a las posibilidades de aprendizaje que resultan de compartir las sesiones con algún *hacker* de mayor experiencia sobre algún área específica. La escritura y reescritura de código se combina además con otras actividades de entretenimiento y socialización, ya sea en salidas nocturnas, reuniones para compartir comidas y otras. En 2009 se realizó en Córdoba un *hackatón* en el que se desarrollaron controladores para un dispositivo inalámbrico que hasta ese momento no era soportado por el núcleo del sistema Linux. El evento fue organizado conjuntamente con Fundación Vía Libre, en instalaciones facilitadas por la Universidad Nacional.

Algunos de los miembros de GrULiC han llevado adelante otras iniciativas, en particular proyectos de Ley con la finalidad de promover el uso de software libre por parte del Estado y la administración pública. De

acuerdo con el relato de uno de los entrevistados, el proyecto alcanzó luego una gran repercusión a nivel internacional:

“..el Estado debe usar software libre. Y debe usar todo software libre. Porque cuando el Estado usa software privativo está violando la confianza de sus ciudadanos, porque está denegando su soberanía tecnológica en una empresa. Por el año 2000 nos pusimos a hackear un proyecto de ley. Establecimos un diálogo con el legislador por el proyecto de ley que fue presentado y avanzó bastante. Pero que en Argentina no tuvo tanto éxito como tuvo después en el exterior. Porque ese proyecto de ley fue tomado por un congresista en Perú y después fue tomado por otros. Y así nos terminamos encontrando que ese mismo texto, traducido al inglés, terminó siendo recomendado por la Universidad de Maastricht como legislación recomendada para la Unión Europea. Una cosa completamente increíble lo que lograron hacer 20 chicos de 25 años, equipados con una computadora que había sido donada porque se le había roto la tarjeta de video”. (Entrevista Presidente Fundación Vía Libre, 2010)

Aunque en Argentina el proyecto de Ley no alcanzó a ser aprobado, esta iniciativa ha sido reflatada en varias oportunidades. La última de ellas fue un Proyecto de Ley para la implementación de formatos y protocolos estándares y abiertos en la administración pública, presentado durante el último año⁶.

Vía Libre:

Algunos de los miembros iniciales del GrULiC impulsaron además la creación de Vía Libre. La Fundación surgió en el año 2000 con la finalidad de promover la difusión del conocimiento y el desarrollo sustentable:

“Tenemos como objetivo trabajar políticamente en el área de nuevas tecnologías, defender los derechos ciudadanos en entornos mediados por tecnologías de información y comunicación, y difundir el uso del software libre y prestar asistencia a quienes deseen utilizarlo, en particular a Pequeñas y Medianas Empresas, Organizaciones No Gubernamentales, Organismos o Dependencias del Estado, Entidades de Bien Público, etc.” (Vía Libre Sitio Web, 2010)

El trabajo llevado a cabo por Vía Libre se complementa así con el de los grupos de usuarios regionales, aunque se diferencia en algunos aspectos. Sus objetivos se encuentran quizás más vinculados a los aspectos políticos del software libre y en ese sentido algunas de sus experiencias sobrepasan en alcance a los antes comentados. El activismo de la Fundación gira en torno a temas como la defensa del derecho a programar, la implementación de estándares abiertos y el uso de software libre en administración pública. También participan en la discusión sobre políticas relativas a la “Gobernanza de Internet” y se han generado varios materiales que brindan información sobre las crecientes restricciones y reglamentaciones en materia de propiedad intelectual promovidas desde la OMPI (Organización Mundial de Propiedad Intelectual), en el marco de la OMC.

Desde esta organización se han pronunciado además sobre diferentes temáticas relacionadas con los nuevos entornos tecnológicos y sus consecuencias cotidianas en la vida de las personas: contra la penalización de la informática que restringe la libertad de los programadores, por la preservación de la privacidad de las personas, y contra la aplicación del Canon Digital. Asimismo, contribuyen a la formación y la generación de opinión

⁶ Su expediente 5914-D-2010 fue presentado en agosto de 2010. (Vía Libre Sitio Web, 2010)

en relación a la tecnología y el modo en que esta afecta la vida colectiva. En este sentido han alertado sobre la implementación del voto electrónico, el cual ha sido cuestionado en diversas partes del mundo⁷.

A partir de un análisis de las publicaciones generadas por la Fundación, distribuidas en formatos libres tanto en soporte electrónico como en papel, encontramos que su accionar ha profundizado sobre al menos las siguientes dimensiones:

1. *La convergencia de movimientos en torno a la expropiación de bienes comunes:*

La fundación suma una experiencia de trabajo con movimientos sociales diversos, entre los que se cuentan organizaciones comunitarias, campesinas, sindicales, de pueblos originarios, universitarias, educativas, medios alternativos, ONGs, entre otras⁸. Varias publicaciones de Vía Libre se orientan en este sentido, incluyendo dos de sus libros recientes: *Libres de monopolios sobre la vida y el conocimiento. Hacia una convergencia de movimientos* (Buasaniche et al, 2007) y *MABI: Monopolios Artificiales sobre Bienes Intangibles* (Buasaniche et al, 2008). Se destaca aquí la crítica a los modos por los cuales los procesos de acumulación actuales, enmascarados en un discurso globalizante, tienden a favorecer la apropiación por el mercado y el deterioro de los bienes comunes.

2. *Una rediscusión del modelo de desarrollo en el medio local:*

También se han discutido más puntualmente las potencialidades y los límites del desarrollo del sector de software y servicios informáticos en el país. Aunque varios autores y referentes del medio han remarcado las ventajas del modelo, pocos sin embargo se han detenido en las potenciales limitaciones para el desarrollo de la región. Entre estas Heinz (2007) alerta sobre los elevados niveles de dependencia tecnológica y la escasa orientación del sector las necesidades del espacio productivo local. Considera que la competitividad informática debería redundar en una competitividad social, lo que se lograría redirigiendo una parte de los desarrollos informáticos hacia los sectores productivos tradicionales del país, generando innovación e incrementos de productividad. Esto se beneficiaría además con la implementación de soluciones libres, las que, en función de lo que hemos observado hasta aquí, favorecen la disponibilidad y apropiación colectiva.

3. *La formación y el debate sobre el significado social de la tecnología:*

Contrariamente a hacer una apología de la tecnología, muchos de los materiales producidos apuntan a problematizar el para qué y para quién de las tecnologías, acentuando que ellas muchas veces no constituyen soluciones a los diversos problemas que plantea la sociedad, sino al contrario. Ejemplo de ello es la campaña lanzada advirtiendo sobre los inconvenientes, tanto técnicos como políticos, de aplicación del voto electrónico. Ellos se desarrollan en el libro *Voto electrónico: los riesgos de una ilusión* (AA. VV., 2008) Otros ejemplos se encuentran en el uso de semillas patentadas modificadas genéticamente o en

⁷ Varios son los argumentos en este sentido. Entre ellos, la implementación de urnas electrónicas tienden a oscurecer los actos electorarios al impedir la auditabilidad de ciertas partes del proceso y requerir por parte de los peritos capacidades técnicas escasamente difundidas entre la población.

Vía Libre presentó recientemente un proyecto alternativo de implementación del voto electrónico ante la Legislatura Provincial. El mismo permitiría hacer auditables los procesos electorarios haciendo uso de Internet y de tecnologías libres, mientras que mantendría el sistema tradicional de escrutinio y votos en papel. (Día a Día, 20-09-2010)

⁸ Podemos mencionar aquí a: [FSFLA](#), [Educalibre](#), [FASE](#), [Wikipedia](#), [Fundación Boell](#), [Colectivo La Tribu](#), [Biblioteca Popular Bella Vista](#), [Proyecto Nomade](#), [CaFeLUG](#), [Gleducar](#), [AMSAFE](#), [Gran Parlamento Indígena](#), [Grain](#), [Iconoclastas](#), entre varios otros.

los dispositivos de gestión de restricciones digitales (DRMs), que imposibilitan una extensión del conocimiento y los bienes culturales.

4. La promoción del conocimiento y la cultura libre:

Contra la apropiación de diversas formas de conocimientos y saberes, Vía Libre junto a otras organizaciones sociales promueven el uso de licencias y contenidos libres en el ámbito de la educación y la cultura. Varias de sus publicaciones contribuyen en este sentido a socializar experiencias y brindar información sobre su utilización e implicancias. Entre ellos *Prohibido Pensar*, *Propiedad Privada* (2006) y *Argentina Copyleft* (2010).

El trabajo conjunto con movimientos sociales diversos, el posicionamiento sobre diferentes aspectos sociales, políticos y económicos relacionados con las tecnologías informacionales, así como la problematización del modelo de desarrollo local y la inclusión como parte de un movimiento amplio de cultura libre, reposicionan el debate acerca del software y las tecnologías denominadas libres. Esto se resume en la consideración del mismo como una *técnica cultural*, tal como lo definen desde Vía Libre:

“Entendemos al software como técnica cultural, por lo tanto lo pensamos más en el campo de la cultura libre. (...) Si vas a hacer política te tenés que dar cuenta que detrás hay discusiones sobre el sistema de autor, de los derechos comerciales, tratados de libre comercio, y ahí se te empieza a abrir un panorama mucho más difícil de abordar. Hay un montón de políticas de derechos de autor y de copia que exceden al software libre pero que hacen a la misma batalla.” (Entrevista a Beatriz Busaniche. Citado en: Marotías, 2009: 5)

Cierre

En el presente trabajo nos detuvimos sobre tres puntos centrales. En primer lugar mencionamos algunas tendencias generales de transformación en el modo de desarrollo actual. El mismo nos condujo a definir los procesos de acumulación recientes en términos de un capitalismo informacional y cognitivo. La “puesta a trabajar” de los diferentes tipos de saberes, mediante la subsunción de las diferentes formas de trabajo informacional a los procesos de valorización y la privatización o el cercamiento de las cuencas comunes de innovación, constituyen algunas de sus manifestaciones.

Frente a este panorama y en función de que el sector del SSI ha sido uno de los dominios centrales en los que las nuevas formas de apropiación se han consolidado, transformando una serie de prácticas anteriores, los movimientos de software libre surgen como una alternativa de creación y apropiación tecnológica basada en ciertas pautas éticas y en modelos basados en la creación comunitaria. Para ello sacan provecho de las múltiples potencialidades que presentan para el trabajo colaborativo las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En esta exposición se pretendió empezar a dilucidar a grandes rasgos el mapa de los movimientos presentes en Argentina y hacer mención a algunas experiencias locales. El esquema planteado alcanza sin embargo para mostrar la diversidad de iniciativas y ámbitos de acción asociados a este tipo de colectivos.

La creación de software consiste básicamente en un ejercicio de escritura y permanente reescritura. Al escribir y diseñar las aplicaciones informáticas, los programadores libres suman líneas de código, pero no sólo eso. Contribuyen a una forma de concebir la tecnología que se corresponda más con una sociedad justa, donde la diversidad, la creatividad, la colaboración y la apropiación colectiva sean la base del diseño tecnológico por sobre el que transcurrirán la mayor parte de los mensajes y las comunicaciones.

Bibliografía

- AA. VV. (2008) *Voto electrónico: los riesgos de una ilusión*. Fundación Vía Libre, Córdoba.
- BAZÁN Cecilia (2010) "Especialistas piden que haya un estricto control ciudadano del proceso electoral. Ya idearon un software para poder hacerlo." En: *Diario Día a Día*, Córdoba, 20-09-2010.
- BERTI Natalia y ZANOTTI Agustín (2010) "Promociones e Incentivos en Software y Servicios Informáticos. El caso de Córdoba. Argentina". Ponencia presentada en: *VI Jornadas de Sociología de la UNLP*, 9 y 10 de diciembre, La Plata.
- BLONDEAU Olivier et al. (2004) *Capitalismo Cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Traficantes de sueños, Madrid.
- BOLDRIN Michele y LEVINE David K. (2008) *Against Intellectual Monopoly*. Cambridge University Press, New York.
- BOUTANG Yann Moulrier (2004) "Riqueza, propiedad, libertad y renta en el capitalismo cognitivo". En: *Capitalismo Cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Traficantes de sueños, Madrid.
- BUSANICHE Beatriz et.al. (2006) *Prohibido pensar, propiedad privada: los monopolios sobre la vida, el conocimiento y la cultura* Fundación Vía Libre, Córdoba.
- BUSANICHE Beatriz et.al. (2007) *MABI: Monopolios Artificiales sobre Bienes Intangibles*. Fundación Vía Libre, Córdoba.
- BUSANICHE Beatriz et.al. (2009) *Libres de monopolios sobre la vida y el conocimiento. Hacia una convergencia de movimientos*. Fundación Vía Libre, Córdoba.
- BUSANICHE Beatriz et.al. (2010) *Argentina copyleft: la crisis del modelo de derecho de autor y las prácticas para democratizar la cultura*. Fundación Vía Libre, Córdoba.
- CASTELLS, Manuel (1997) *La era de la información*, Madrid, Alianza, Volumen 1.
- CDPI [Comisión sobre Derechos de Propiedad Intelectual] (2003) *Resumen Ejecutivo. Integrando los derechos de propiedad intelectual y la política de desarrollo*. CDPI, Londres.
- COLEMAN Gabriella y HILL Benjamin (2005) "The social production of ethics in Debian and free software communities. Anthropological lessons for vocational ethics". En: KOCH Stefan (ed.) *Free and Open Source Software Development*, Idea group, Estados Unidos.
- COLEMAN Gabriella (2010) "The Hacker Conference: A Ritual Condensation and Celebration of a Lifeworld". En: *Anthropological Quarterly*, Vol. 83, No. 1, pp. 47–72, ISSN 0003-549.
- HARDT, Michael y NEGRI, Antonio (2002) *Imperio*. Paidós, Buenos Aires.
- HEINZ Federico (2007) "¿Competitividad Informática, o Competitividad Social?" En: BORELLO, José; ROBERT, Verónica; YOGUEL, Gabriel (editores) *La informática en la Argentina — Desafíos a la especialización y a la competitividad*, Buenos Aires.
- HIMANEM Pekka (2001) *La ética hacker y el espíritu de la era de la información*. Disponible en: www.geocities.com/pekkahacker/ [Citado: 14/8/2009]
- MAROTIAS Ana (2009) "Producción y distribución del conocimiento en el software libre ¿Una visión política del software?" Ponencia presentada en el *XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología ALAS 2009: Latinoamérica interrogada*, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. CD ISSN-1852-5202.

- MARX Karl, [1858] (1972) *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858*, vol, 2, Siglo XXI, México.
- PROYECTO GNU (2010) *Mapa Conceptual sobre el Software Libre*. MEROU René. Disponible en: es.gnu.org/~reneme/map/es [Consultado: 21/8/2010]
- RODRÍGUEZ Emmanuel y SÁNCHEZ Raúl (2004) "Entre el capitalismo cognitivo y el Commonfare" En: *Capitalismo Cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Traficantes de sueños, Madrid.
- RULLANI Enzo (2004) "El capitalismo cognitivo ¿un deja-vu?" En: *Capitalismo Cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Traficantes de sueños, Madrid.
- SCRIBANO Adrián (2009) "Capitalismo, cuerpo, sensaciones y conocimiento: desafíos de una Latinoamérica interrogada". En: *Sociedad, cultura y cambio en América Latina*, Julio Mejía Navarrete (editor), Universidad Ricardo Palma, Lima. Perú. ISBN 978-85-386-0056-5,, p.p. 89-110
- TUOMI, Ilkka (2006) *Networks of Innovation. Change and Meaning in the Age of the Internet*. Oxford University Press, New York.
- WRIGHT Erik Olin (2010) *Envisioning real utopias*, Verso, London.

Sitios web consultados:

- Ardriva** ardriva.usla.org.ar/
- ArPug** www.arpug.com.ar/trac/wiki/ArPug
- CADESOL** www.cadesol.org.ar/
- CaFeLUG** drupal.cafelug.org.ar/
- Estrella Roja** www.estrellaroja.info/
- Fundación Vía Libre** www.vialibre.org.ar/
- Gleducar** www.gleducar.org.ar/institucional
- GNUtn** www.gnutn.org.ar/drupal/
- GrULiC** www.grulic.org.ar/
- LUGUNQ** lug.unq.edu.ar/
- Mark Shuttleworth Blog Archive** www.markshuttleworth.com/
- Proyecto GNU** es.gnu.org
- PyAr** python.org.ar/pyar/PyAr
- SLUC** www.sluc.org.ar/
- Solar** www.solar.org.ar/
- Ubuntu-ar** ubuntu-ar.org/ubuntu-ar
- USLA** drupal.usla.org.ar/
- Ututo** www.ututo.org/web/