

# Software libre y sector informático en Córdoba: Campo de producción y disputas.

Zanotti Agustín.

Cita:

Zanotti Agustín (2013). *Software libre y sector informático en Córdoba: Campo de producción y disputas*. I Congreso Iberoamericano de Historia de la Ciencia y la Tecnología. Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/agustin.zanotti/56>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p6uq/Dk9>



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>.*

## Software libre y sector informático en Córdoba: Campo de producción y disputas

Agustín Zanotti<sup>1</sup>

### INTRODUCCIÓN

La ponencia reúne avances de investigaciones en curso sobre comunidades de software libre en Córdoba y Argentina. Pretendemos comprender sus formas de organización como parte de un movimiento social contemporáneo<sup>2</sup>, cuyas propuestas giran en torno a formas alternativas de concebir las tecnologías informacionales.

El movimiento libre postula la “libertad” de uso y apropiación del código que conforma los aplicativos y sistemas informáticos. Esto posibilita modificar el software, mejorarlo o adaptarlo para nuevas necesidades, así como compartir estas innovaciones con la comunidad<sup>3</sup>. Mediante procesos de construcción orientados por valores, la disponibilidad de su código fuente, plataformas de trabajo colaborativo en red, y una serie de mecanismos que permiten multiplicar y gestionar una diversidad de proyectos y motivaciones, el modelo libre está logrando redefinir el horizonte de desarrollo de la industria en su conjunto<sup>4</sup>.

Nos detendremos en el campo de producción de Software y Servicios Informáticos (SSI). Luego de un crecimiento incipiente durante los años noventa, este acentuó

---

1 Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. [agustinzanotti@gmail.com](mailto:agustinzanotti@gmail.com)

2 Seguimos en este planteo centralmente la perspectiva analítica de: MELUCCI, Alberto. *Challenging codes. collective action in the information age*. New York, Cambridge University Press, 1996.

3 PROYECTO GNU. *La Definición de Software Libre*. 2011.

4 En trabajos anteriores, tomamos definiciones acerca del *informacionalismo*, y el *capitalismo flexible y cognitivo* para destacar la creciente centralidad de procesos de creación y manipulación de información en tanto fuente de productividad y poder. El control de la información ha generado una serie de procesos complejos, entre ellos: la privatización de dominios públicos, la proletarianización del trabajo inmaterial y el reforzamiento de regímenes de propiedad sobre los bienes informacionales. Las demandas y disputas del movimiento software libre sólo pueden comprenderse en este marco, entre transformaciones marcadas por el surgimiento de las redes virtuales como un nuevo espacio público, la privatización de la informática y su configuración como industria a nivel global, y la conformación de modelos comerciales concentrados y excluyentes, que restringen los usos posibles de consumidores o usuarios. ZANOTTI Agustín. “Explorando el informacionalismo: nuevos escenarios de dominación, nuevos escenarios de disputa”, en: *Astrolabio*, Vol. 7 (1), 2011.

exponencialmente su desarrollo en el período pos-convertibilidad<sup>5</sup>. En el caso de la Provincia de Córdoba observamos la aparición de nuevos actores: grandes firmas que operan a nivel mundial, empresas de capitales locales (en su mayoría pequeñas y medianas), organizaciones defensoras de intereses (cámaras empresarias, colegios profesionales), fundaciones y comunidades de software libre. Sobre la base de una amplia oferta universitaria vinculada a la informática, y a partir de una serie de políticas y programas de promoción encarados por los Estados provincial y nacional, el sector sostuvo un crecimiento acelerado hasta la actualidad.

A lo largo del trabajo presentamos brevemente algunos elementos que constituyen el campo de producción cordobés y analizamos el posicionamiento de diferentes actores en relación con el modelo libre y las demandas planteadas. El estudio toma por base entrevistas en profundidad realizadas a diferentes agentes, análisis de sitios web, fuentes periodísticas y documentos.

## **EL CAMPO DE PRODUCCIÓN CORDOBÉS Y SU EVOLUCIÓN EN LA ÚLTIMA DÉCADA**

Bourdieu analiza el espacio económico entendiéndolo como un *campo de producción*<sup>6</sup>. Su noción de *campo* estructura un espacio de posiciones desiguales en donde existe un sentido del juego, una *illusio*, creencia fundamental por parte de los agentes involucrados en el valor de sus apuestas y del juego mismo. Este término posibilita incluir una complejidad de agentes que depositan un interés en el mismo, más allá de aquellos estrictamente relacionados con el proceso productivo.

EL campo de producción se compone a su vez de sub-campos, que se corresponden

---

5 Según la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI), los datos para el SSI indican a nivel nacional una evolución de las ventas del 16% anual en promedio durante el periodo 2003-2011. El crecimiento fue de dos dígitos desde 2005 (16,9%) y sólo se desaceleró durante la crisis de 2009, cayendo un -0,8%. Los datos estimados para el 2013 indican niveles de empleo alrededor de 77.600 personas, ventas por un valor de 3.590 millones de dólares y exportaciones en torno a los 971 millones de dólares. OPSSI. *Reporte semestral sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina. Primer Semestre 2012*. Buenos Aires, 2013.

6 BOURDIEU, Pierre. *Las estructuras sociales de la economía*. Buenos Aires, Manantial, 2008.

con los “sectores” o “ramas” industriales. Cada sub-campo, más allá de ciertos elementos que permanecen constantes, presenta sus particularidades en cuanto al estado de desarrollo (y el grado de concentración) de la industria considerada y las particularidades del producto generado. Cada rama se caracteriza por sus tradiciones específicas y su modo de funcionamiento propio<sup>7</sup>.

Los campos se presentan así como espacios de competencia y lucha, en el que los agentes despliegan diferentes tipos de recursos o *capitales*. Bourdieu señala para el campo de producción los siguientes: *capital financiero*, *capital cultural*, *capital jurídico*, *capital organizativo*, *capital comercial*, *capital social*, *capital simbólico* y *capital tecnológico*. Este último es considerado de particular relevancia en el caso analizado.

En el caso de Córdoba, el sub-campo tecnológico se fue conformando en torno a: el Estado provincial, un empresariado local y trasnacional, cámaras empresarias, las universidades y centros de formación, el colegio profesional, fundaciones y comunidades de usuarios. Todos ellos intervienen y determinan de diferentes modos el sentido de lo que está en juego al interior del espacio. Como anticipamos, el sector ha mostrado una trayectoria de crecimiento sostenido a lo largo de la última década. Los datos disponibles indican que su facturación pasó de 77 millones de pesos en 2001 a 800 millones en 2010 (con una proyección de cuatro mil millones en 2020). Las exportaciones crecieron en ese lapso de 16 millones de pesos a 300 millones. El empleo pasó asimismo de 650 trabajadores a 8.000 puestos directos y se prevé alcanzar unos 35.000 en 2020<sup>8</sup>.

El crecimiento observado se relaciona con una serie de políticas de promoción impulsadas por el gobierno nacional y provincial. A ello debemos sumarle el nuevo contexto pos-convertibilidad que, junto con la reactivación de la economía, implicó una disminución generalizada de los costos laborales luego de la devaluación de la moneda argentina en 2001. El desarrollo del sector SSI recupera además una serie de

---

7 Ibidem, p 222.

8 LA VOZ DEL INTERIOR. “Córdoba quiere posicionarse en las tecnologías de la información”. 22 de abril de 2012.

experiencias previas vinculadas a la actividad, la disponibilidad de recursos calificados y el potencial de formación de nuevos profesionales en universidades y centros educativos (desde técnicos hasta ingenieros, además de pos-grados en ciertas áreas específicas)<sup>9</sup>.

Córdoba fue un centro de radicación de empresas transnacionales (ET). Las firmas que se instalaron son: *Motorola*, *HP Enterprise Services* (anteriormente EDS), *Intel*, *Gameloft* e *Indra*. Se estiman además en 300 las empresas locales SSI; su número se ha ido incrementando rápidamente a lo largo de la última década. Se trata en su mayor parte de pequeñas y medianas empresas, junto a algunas mayores y emprendimientos recientes. Una parte considerable se encuentra nucleada en asociaciones empresarias como el *Cluster Córdoba Technology* (CCT) y la *Cámara de Industrias Informáticas, Electrónicas y de Comunicaciones del Centro de Argentina* (CIIECCA).

Desde 1987 existe asimismo el *Consejo Profesional de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba* (CPCIPC), el cual regula las actividad de los profesionales del sector. En relación con las asociaciones gremiales de trabajadores, pese a que han existido algunos intentos de conformación, no existe hasta la fecha un sindicato reconocido que represente a estos trabajadores.

En materia de centros de formación, la ciudad de Córdoba cuenta con seis universidades públicas y privadas que ofrecen carreras técnicas: Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Instituto Universitario Aeronáutico, Universidad Católica de Córdoba, Universidad Empresarial Siglo 21 y Universidad Blas Pascal. A ellas se suman otros centros de nivel terciario. Las seis universidades conforman desde 2001 el *Instituto Tecnológico Córdoba* (ITC).

Encontramos además desde 1999 la formación de comunidades de usuarios y asociaciones vinculadas a la promoción del modelo libre. Se destacan aquí el *Grupo de Usuarios de Software Libre de Córdoba* (GRULIC), la *Fundación Vía Libre* y el

---

9 BERTI, Natalia y ZANOTTI, Agustín “Promociones e Incentivos en Software y Servicios Informáticos. El caso de Córdoba. Argentina”. *VI Jornadas de Sociología de la UNLP*. La Plata, 9 y 10 de diciembre de 2010.

*Grupo de usuarios de Software Libre de la UTN Facultad Regional Córdoba (SLUC).*

En 2007 se conformó además un órgano multisectorial con la finalidad de consensuar decisiones entre los diferentes agentes. La *Mesa Sectorial de Informática y Electrónica de la Provincia de Córdoba*, es integrada por representantes del Estado provincial, el CCT, la CIIECCA, las ET, el ITC y el CPCIPC. Estos colaboraron en la conformación del *Plan Estratégico 2010-2020*, que fija una serie de metas y objetivos compartidos. La suerte de esta mesa ha sido oscilante a lo largo de su corta historia. Luego de ser ratificada por Ley en 2010, esta fue desactivada multilateralmente por el Gobierno Provincial en 2012 e incorporada nuevamente como organismo consultivo en 2013<sup>10</sup>.

## **EL PANORAMA ACTUAL Y EL MODELO LIBRE**

Luego de haber realizado una breve caracterización de los principales actores presentes en el sub-campo de producción de software local, nos detendremos en la vinculación de ellos con el modelo libre.

### **A NIVEL DE EMPRESAS**

Hemos anticipado algunas de las características del software libre, entre ellas la disponibilidad del código fuente de sus aplicaciones. Este no se define por su oposición a la actividad económica ni a la posibilidad de obtener réditos sino, al contrario, puede resultar adecuado para diferentes tipos de emprendimientos. Como modelo de negocios, el software libre apunta a una situación de competencia descentralizada<sup>11</sup>, donde el acceso al código permite apropiarse de una cantidad de trabajo previo y evita trasladar este costo a los clientes o usuarios finales<sup>12</sup>. En función de ello los desarrolladores cobran por la cantidad de trabajo y el valor que agregan

---

10 PUNTO A PUNTO. “Incertidumbre entre tecnológicos por disolución de la Fundación TIC”. 22 mayo de 2012; PUNTO A PUNTO. “Gobierno revive apuesta por las TIC, con una mesa sectorial”. 3 de mayo de 2013.

11 RAYMOND, Eric. *The cathedral & the bazaar. Musings on Linux and Open Source by an accidental revolutionary*. Ediciones varias, 2001.

12 STALLMAN, Richard. *Why free software is better for business*. 2001.

sobre el código previamente existente.

El modelo libre se extiende a lo largo de diferentes nichos de mercado presentando soluciones para una gama variada de necesidades. Según señalan entrevistados, este involucra a un mayor número de personas en el diseño y el desarrollo de proyectos, además de favorecer el acceso a información, documentación, capacitación y soporte, lo que repercute en una mayor calidad técnica y robustez de sus herramientas.

A nivel global existen grandes empresas que contribuyen al desarrollo del software libre. Empresas como *Red Hat*, *Novell*, *IBM*, *Intel* y *Oracle*, se sitúan entre las 10 firmas que más aportes realizan al código de este sistema<sup>13</sup>. A nivel local algunas ET como *Intel* han contribuido en proyectos libres. Según entrevistados, Intel está avanzando en el uso de software libre para servidores y equipos portátiles, empleando personal en esos proyectos. Esta firma contribuyó con el ITC en la creación en Córdoba del *Centro de Innovación Open Source* y ofreció un seminario de software libre en el marco de un posgrado organizado junto a la UNC y el gobierno provincial.

Encontramos además ejemplos de pequeñas firmas dedicadas a la implementación de servicios basados en soluciones libres, en tareas de: desarrollo de software, customización, soporte técnico, capacitación, consultoría, administración de sistemas, *hosting* y más. Tal como sostienen estos participantes, el modelo libre requiere de menores niveles de inversión inicial y facilita así el ingreso en el mercado a nuevos emprendedores. El soporte y desarrollo comunitario permite a su vez mejorar la competitividad y posibilita afrontar proyectos de mayores dimensiones:

“A nivel comercial el software libre es muy benéfico para las PyME, porque la PyME puede ser competitiva con un software de muy buena calidad y no tener que trasladar los costos de las licencias a su servicio (...) Le trasladás sólo tu trabajo”

(Entrevista 22)

“Nos ha tocado competir localmente una vez con Microsoft e IBM y le ganamos. Siempre lo contamos porque es la vez que nos tocó ganar. Y bueno el modelo nuestro está bueno porque llegás a una instancia donde competís contra multinacionales que han invertido millones de dólares en generar su producto.

---

13 LINUX FOUNDATION. *Linux kernel Development. How Fast it is Going, Who is Doing It, What They are Doing, and Who is Sponsoring It: March 2012*. KROAH-HARTMAN Greg, CORBET Jonathan, MCPHERSON Amanda. US, Linux Foundation, 2012.

Nosotros no hemos hecho esa inversión y les hemos ganado sin hacer la inversión, con sólo adquirir el *know how*. Cuando los competidores son privativos ahí somos disruptivos.”  
(Entrevista 19)

Junto con ello encontramos la conformación reciente de cooperativas de trabajo tecnológicas. En todos estos espacios el modelo libre se vincula con una forma de entender el trabajo que presta especial atención a las condiciones laborales, la capacitación, la formación de equipos, la gestión democrática de proyectos, la participación en comunidades de desarrollo y la responsabilidad social.

Asistimos asimismo a la creación reciente, a nivel nacional, de organismos que nuclean al sector productivo libre, como la Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología, Innovación y Conocimiento (FACTTIC) y la Cámara Argentina de Empresas de Software Libre (CadESoL).

Más allá de estos y otros casos relevantes, el software privativo continúa ocupando la mayor parte del mercado local. Entre las causas vinculadas con ello se señalan, como veremos a continuación, la falta de políticas de promoción hacia el modelo libre, la incompatibilidad de ciertas soluciones y ciertos “pre-conceptos” presentes aún en el SSI cordobés. Cabe destacar además la existencia de empresas mixtas, que combinan soluciones libres y privativas.

## ***EL ESTADO Y LA PROMOCIÓN DEL SOFTWARE LIBRE***

El Estado aparece como una referencia central en las demandas y los proyectos vinculados al software libre. En algunas ocasiones como aliado, en otras como adversario, lo cierto es que sus intervenciones generan nuevas oportunidades, posibilidades o imposibilidades.

Una cuestión central sobre la que se concentra el movimiento libre es la utilización de este tipo de software por parte de la administración pública y sus diferentes reparticiones. Las razones para promover el uso de tecnologías libres en el Estado son varias, entre ellas: la seguridad informática y la capacidad de auditar el código, la

no-cautividad de proveedores de servicios, el respeto por el uso de estándares, el incentivo hacia los desarrollos locales, sus menores costos de implementación y su transparencia en el acceso y la gestión de la información pública. Por otro lado, si el Estado ofrece su información bajo formatos privativos, obliga por esta vía a los ciudadanos a adquirir este software para acceder a la misma.

A nivel nacional han existido diferentes proyectos de ley para establecer la preferencia u obligatoriedad del SL en el ámbito estatal. Desde el sector comunitario local, colectivos como GRULIC ejercieron un rol pionero en la creación de espacios de discusión sobre esta problemática. El Proyecto *Proposición* trabajó en la elaboración durante el año 2000 del primer proyecto de Ley Nacional de uso de software libre en el Estado. Aunque el mismo no logró finalmente ser aprobado, alcanzó una importante repercusión a nivel internacional. La iniciativa fue reflatada en varias oportunidades y se presentaron posteriormente diferentes proyectos a escala municipal y provincial<sup>14</sup>. Una nueva iniciativa de Ley de protocolos estándares y abiertos en la administración pública nacional fue presentado en 2010<sup>15</sup>.

En 2009 se conformó asimismo un Grupo de Trabajo sobre Software Libre en el marco de la Agenda Digital Argentina (ADA)<sup>16</sup>. En su último plenario realizado en 2012, el GT Software Libre consensuó trabajar sobre reglamentación y documentación que respalde las decisiones en favor del Software Libre en el Estado, realizar un relevamiento de las soluciones libres en uso en diferentes organismos y otorgar visibilidad a las experiencias actuales<sup>17</sup>.

Retomando el caso de la Provincia de Córdoba, encontramos que la problemática de las tecnologías libres no forma parte de la agenda gubernamental en ninguna de sus áreas. Algunos participantes cuestionan inclusive la falta de uso de estándares, lo cual

---

14 El Proyecto *Proposición* cuenta con un listado de proyectos presentados a nivel nacional y provincial. Desafortunadamente esta información se encuentra des-actualizada.

15 Su expediente 5914-D-2010 fue presentado en agosto de 2010.

16 La ADA es una herramienta creada mediante el Decreto presidencial 512/2009 que impulsa la conformación de un Gabinete Multisectorial orientado al aprovechamiento de las posibilidades que ofrece la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

17 Agendadigital Sitio Web, 2013.

restringe el acceso e interacción con los sistemas públicos.

Por contraposición encontramos variados ejemplos de implementación de soluciones libres en la administración pública. Entre ellos se cuentan la Provincia de Santa Fe<sup>18</sup>, la Provincia de Misiones<sup>19</sup>, el Ministerio de Salud de la Provincia de Entre Ríos<sup>20</sup> y la Municipalidad de Rosario<sup>21</sup>. Estudios recientes señalan sin embargo que estas experiencias han sido en general aisladas. La carencia de políticas explícitas que brinden un marco regulatorio al uso de software libre en el Estado se encuentra entre las principales dificultades para su difusión<sup>22</sup>.

Más allá de las diferencias entre los niveles provincial y nacional, lo cierto es que en ambos casos no encontramos hasta la actualidad normativas que favorezcan o indiquen la utilización de soluciones libres en el ámbito estatal. Como elemento de fondo, varios de los participantes señalan la naturaleza estratégica del software, en favor de la soberanía e independencia tecnológica y el reaseguro de derechos en espacios mediados por tecnologías.

## **EL ÁMBITO UNIVERSITARIO**

Otro ámbito de inserción del movimiento libre es el universitario. Encontramos sin embargo en este terreno una diversidad de situaciones. Nos referiremos a sólo dos de los centros de formación de la provincia de Córdoba: la Universidad Nacional de

---

18 La Provincia de Santa Fe aprobó en 2010 la Ley 12.360, la cual establece la utilización del software libre en todos los ámbitos provinciales, así como un programa de migración hacia los nuevos sistemas.

19 “La Oficina de Software Libre del Gobierno de la Provincia de Misiones se creó en el ámbito de la Dirección de Modernización de la Gestión y Gobierno Electrónico. (...) La oficina promoverá los procesos de ejecución del Plan de Adopción de Estándares Abiertos para Archivos Ofimáticos en el Ámbito de la Provincia de Misiones.” ([www.softwarelibre.misiones.gov.ar](http://www.softwarelibre.misiones.gov.ar), 2013).

20 “GNU Health es un sistema de gestión hospitalaria e historia clínica digital en red que permitiría que todo el personal médico pueda acceder a la información. (...) Este software respeta la libertad de los usuarios sobre su producto adquirido y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, modificado, y redistribuido libremente” ([www.entrerios.gov.ar](http://www.entrerios.gov.ar), 2013).

21 “Rosario es el primer municipio argentino en implementar una política activa hacia la adopción, difusión y publicación de software libre cumpliendo los principios esenciales de la democracia: transparencia en la gestión, acceso a la información pública y publicación de un programa informático estratégico de la gestión local como bien público de libre acceso para la ciudadanía” ([www.rosario.gov.ar](http://www.rosario.gov.ar), 2013).

22 CASTELLO, Ricardo J. et. al. “Políticas de software libre en el estado argentino – Informe Final”. 41ma. JAIIO, La Plata, 2011. p14.

Córdoba (UNC) y la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

En el caso de la UNC encontramos un pronunciamiento institucional en favor del software libre. La misma se plasmó en 2011 en el reconocimiento como *Doctor Honoris Causa* a Richard Stallman, iniciador del movimiento libre y fundador de la *Free Software Foundation*. Este reconocimiento fue interpretado como un claro gesto en favor del modelo libre, en sintonía con otras menciones a referentes de la política, la sociedad y la cultura que fueron otorgadas en los últimos años.

Desde su Secretaría de Informática se vienen llevando adelante diferentes iniciativas que promueven tal implementación. Las mismas incluyen el intercambio y colaboración con las comunidades locales. A ello debemos sumar otros esfuerzos propiciados desde diferentes facultades, entre ellas la de Matemática, Astronomía y Física (FAMAF). Esta cuenta en la actualidad con una incubadora de empresas que vincula a emprendimientos basados en soluciones libres. FAMAF posee una tradición y una cultura de software libre, que se pone de manifiesto en el uso, la enseñanza y la elaboración de proyectos por parte de docentes y estudiantes:

“Para nuestros alumnos y egresados es importante el acceso al código. El código del software libre se discute en la facultad, se accede. Siempre estuvo la necesidad de que el software fuera abierto para que pudiera ser inspeccionado. Osea es común que la mayor parte de nuestros estudiantes mire el software y lo toque: que toquen cosas, que toquen los compiladores, que armen herramientas. Ver el código que vos estás usando como herramienta para tus desarrollos incrementa mucho tu capacidad de uso y comprensión.”

(Entrevista 10)

Encontramos una diferencia notable con el caso de la UTN Regional Córdoba. Los entrevistados señalan aquí una visión instrumental asociada al software y una no-discusión de los problemas planteados por el movimiento libre. Algunos estudiantes manifiestan además que su formación se centra excesivamente en las demandas del mercado local, distanciada en algunas ocasiones respecto de los avances de la informática a nivel global. Otros demuestran un prejuicio ideológico respecto del modelo libre que se traslada incluso a ciertos programas de estudio:

“...uno de los temas de la materia eran los riesgos de usar software libre. Todo negativo, todo mal. Tu peor opción era usar software libre: 'Porque como es libre puede que esté mal escrito', 'porque todo el mundo mete código', 'puede que te quedes sin mantenimiento'. Y te lo tomaban en el parcial: '¿cuáles son las desventajas de usar software libre en un proyecto de programación?'. La pregunta era esa. Entonces hay una cuestión ideológica. (...) Osea, desde la universidad hacia el estudiante hay una idea de que el software libre es malo, no conviene.”

(Entrevista 15)

Más allá del panorama planteado, encontramos algunos avances recientes. En 2009 un grupo de estudiantes, profesores y colaboradores de esta facultad se conformó como comunidad y presentó un proyecto para instituir el uso de alternativas libres dentro de esta casa de estudios. Algunos entrevistados informaron, por otro lado, que el uso de sistemas libres se está extendiendo en diferentes áreas. Estas iniciativas se corresponden, sin embargo, más con decisiones voluntarias de profesores o responsables que con una política institucional en favor del software libre.

### ***EL COLEGIO PROFESIONAL Y EL “DERECHO A PROGRAMAR”***

Otro punto de disputa con relación al movimiento libre se da en torno al colegio profesional de los informáticos y el requisito que este impone de matriculación obligatoria y titulación para el desempeño de la actividad<sup>23</sup>. En las entrevistas realizadas observamos una oposición a la matriculación obligatoria, considerada por algunos como “hostil” al modelo libre de producción de software. La no-separación entre creadores y usuarios de software, la difusión de la práctica de programar y la transversalidad de los aportes que constituyen este tipo de actividades, se cuentan entre las objeciones de los activistas libres. Varios objetan además que se trata de un requisito no habitual en el ámbito informático:

“Por incumbencias profesionales hay un área muy gris. Un ingeniero electrónico no se podría poner a hacer software, y de hecho casi todos los electrónicos lo hacen. Es una limitación estúpida en cuanto a algo que es muy transversal a la sociedad, que nació de muchas áreas distintas, y no tiene

---

23 El CPCIPC fue creado por la Ley provincial 7642 que regula la actividad de los informáticos. La Ley establece la matriculación obligatoria como condición para el ejercicio de la actividad (Art n°1), imponiendo como requisito contar con título oficial reconocido a nivel nacional o provincial en carreras de Ciencias Informáticas de nivel terciario como mínimo (Art n°2).

sentido. El consejo debería estar para poder evaluar la idoneidad de las personas. Aunque en la realidad lo que hace es proteger al profesional y nada más.”

(Entrevista 9)

La idoneidad adquirida por medio de la experiencia, la práctica y labor cotidiana en tareas de programación fue uno de los elementos que caracterizó al desarrollo de la disciplina desde sus comienzos. Junto con ello, algunos participantes señalan la transversalidad de la informática con otras áreas afines, tanto dentro de las ciencias exactas e ingenierías, como con disciplinas sociales.

En definitiva, los entrevistados vinculados al movimiento libre observan en la matriculación una estrategia para cerrar y definir las fronteras del campo, restringiéndolo a aquellos que cuentan con la titulación, como forma de capital cultural objetivado. Es interesante destacar en este punto que en muchos casos los estudiantes de carreras informáticas son captados por el mercado bastante antes de finalizar sus estudios. Ello vuelve bastante frecuentes los casos en que el personal idóneo que de hecho se encuentra en actividad se enfrenta a la imposibilidad de acceder a la matriculación.

Por contraposición encontramos una visión de las capacidades y destrezas asociadas a la experiencia e idoneidad, que en cierto modo se remonta a los inicios de la actividad informática.

## **CIERRE:**

### **EL CAMPO LOCAL Y EL SOFTWARE COMO OBJETO DE DISPUTA**

A lo largo de la exposición observamos ciertas demandas correspondientes al movimiento libre plasmadas por diferentes agentes al interior del campo local. La implementación de soluciones libres en empresas locales, emprendimientos y cooperativas, las interpelaciones al Estado y las soluciones libres como alternativa para salvaguardar la soberanía tecnológica y la manipulación de la información

pública, la oposición a la matriculación obligatoria en función de la libertad de programar, o los posicionamientos desde ciertas universidades en favor del conocimiento y la libertad de la información, fueron así interpretados como parte de una disputa entre los diferentes agentes por establecer las fronteras del campo -lo que queda dentro y fuera de sus límites- y las reglas que regulan su reproducción.

Estas manifestaciones en apariencia independientes entre sí, nos llevan en última instancia hacia una disputa por el sentido o la “naturaleza” misma del software. Podemos diferenciar así entre tres sentidos principales asociados a este tipo de tecnologías: aquel que enfatiza su carácter de mercancía (1), aquel que lo considera en primer lugar como una forma de conocimiento (2) y el que destaca sus potencialidades en cuanto herramienta de desarrollo (3). Se trata de una disputa irresuelta, que contiene diferentes aristas, y se plantea tanto entre los diferentes agentes como al interior de cada uno de ellos.

## BIBLIOGRAFÍA

BERTI, Natalia y ZANOTTI, Agustín “Promociones e Incentivos en Software y Servicios Informáticos. El caso de Córdoba. Argentina”. *VI Jornadas de Sociología de la UNLP*. La Plata, 9 y 10 de diciembre de 2010.

BOURDIEU, Pierre. *Las estructuras sociales de la economía*. Buenos Aires, Manantial, 2008.

CASTELLO, Ricardo J. et. al. “Políticas de software libre en el estado argentino – Informe Final”. *41ma. JAIIO*, La Plata, 2011.

LINUX FOUNDATION. *Linux kernel Development. How Fast it is Going, Who is Doing It, What They are Doing, and Who is Sponsoring It: March 2012*. KROAH-HARTMAN, Greg, CORBET, Jonathan and MCPHERSON, Amanda. US, Linux Foundation, 2012. Disponible en: <http://go.linuxfoundation.org/who-writes-linux-2012> [Citado: 19/06/2012]

MELUCCI, Alberto. *Challenging codes. collective action in the information age*. New York, Cambridge University Press, 1996.

OPSSI. *Reporte semestral sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina. Primer Semestre 2012*. Buenos Aires, 2013. Disponible en: <http://www.cessi.org.ar/opssi> [Citado: 12/04/2013]

PROYECTO GNU. *La Definición de Software Libre*. 2011. Disponible en: [www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html](http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html) [Citado: 19/06/2012]

RAYMOND, Eric. *The cathedral & the bazaar. Musings on Linux and Open Source by*

*an accidental revolutionary*. Ediciones varias, 2001. Disponible en: [es.tldp.org/Otros/catedral-bazar/cathedral-es-paper.html](http://es.tldp.org/Otros/catedral-bazar/cathedral-es-paper.html) [Citado: 6/8/2010]

STALLMAN, Richard. *Why free software is better for business*. 2001. Disponible en: [www.infoworld.com](http://www.infoworld.com) [Citado: 21/02/2011]

ZANOTTI, Agustín. "Explorando el informacionalismo: nuevos escenarios de dominación, nuevos escenarios de disputa", en: *Astrolabio*, Vol. 7 (1), 2011. Disponible en: [revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/](http://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/) [Citado: 09/08/2013]

## FUENTES PERIODÍSTICAS

FUNDACIÓN VÍA LIBRE (2010, 19 de agosto) "Diputados piden el uso de Estándares Abiertos en la Administración Pública". Disponible en: <http://www.vialibre.org.ar/2010/08/19/diputados-piden-el-uso-de-estandares-abiertos-en-la-administracion-publica/> [Citado: 06/04/2013]

LA VOZ DEL INTERIOR. "Córdoba quiere posicionarse en las tecnologías de la información". 22 de abril de 2012.

LA VOZ DEL INTERIOR. "Tecnología local para un mercado global". 23 de septiembre de 2012.

PUNTO A PUNTO. "Incertidumbre entre tecnológicos por disolución de la Fundación TIC". 22 mayo de 2012.

PUNTO A PUNTO. "Gobierno revive apuesta por las TIC, con una mesa sectorial". 3 de mayo de 2013.

## SITIOS WEB

Agenda Digital Argentina: [agendadigital.gov.ar](http://agendadigital.gov.ar) [Citado: 06/04/2013]

Fundación Vía Libre: [www.vialibre.org.ar/](http://www.vialibre.org.ar/) [Citado: 06/04/2013]

Gobierno de Entre Ríos: [www.entrerios.gov.ar/noticias/nota.php?id=32826](http://www.entrerios.gov.ar/noticias/nota.php?id=32826) [Citado: 06/04/ 2013]

Municipalidad de Rosario: [www.rosario.gov.ar/mr/softwarelibre/siat/premisas-y-principales-entidades](http://www.rosario.gov.ar/mr/softwarelibre/siat/premisas-y-principales-entidades) [Citado: 06/04/2013]

Oficina de Software Libre del Gobierno de la Provincia de Misiones: [www.softwarelibre.misiones.gov.ar](http://www.softwarelibre.misiones.gov.ar) [Citado: 06/04/2013]

Proyecto Proposición: [proposicion.org.ar](http://proposicion.org.ar) [Citado: 06/04/2013]

## ABREVIATURAS

ADA: Agenda Digital Argentina

CADESOL: Cámara Argentina de Empresas de Software Libre

CCT: *Cluster Córdoba Technology*

CESSI: Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos

CIIECCA: Cámara de Industrias Informáticas, Electrónicas y de Comunicaciones del Centro de Argentina

CPCIPC: Consejo Profesional de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba

FACTTIC: Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología, Innovación y Conocimiento

GRULIC: Grupo de Usuarios de Software Libre de Córdoba

OPSSI: Observatorio Permanente de la industria del Software y Servicios Informáticos

PyME: Pequeñas y Medianas Empresas

SLUC: Software Libre de la UTN Facultad Regional Córdoba

SSI: Software y Servicios Informáticos

UNC: Universidad Nacional de Córdoba

UTN: Universidad Tecnológica Nacional