

Comunicación y género

ISSNe: 2605-1982

<https://dx.doi.org/10.5209/cgen.84342> EDICIONES
COMPLUTENSE

Tensiones desde la perspectiva de género en torno al potencial democratizador del software libre

Cecilia Ortmann¹

Recibido: 21/10/2022 / Evaluado: 15/11/2022/ Aceptado: 26/11/2022

Resumen. El presente trabajo busca desplegar y analizar las tensiones entre las premisas orientadas a la democratización de las tecnologías y la brecha de género que caracteriza al software libre. Con ese propósito, se ponen de manifiesto un conjunto de aspectos en los que el software libre refuerza los patrones androcéntricos de la informática tradicional, así como los límites que esos sesgos suponen para los intereses democratizadores que pregonan este campo del activismo. Para abordar y desarrollar esta problemática, el artículo recupera los resultados de una investigación etnográfica ya finalizada, tomando como hilo conductor las experiencias y los testimonios de activistas de comunidades locales.

Palabras clave: brecha de género; tecnologías libres; activismo; comunidades; androcentrismo

[en] Gender-based tensions on the democratizing potential of free software

Abstract. This paper seeks to explore and analyze the tensions between the premises oriented to the democratization of technologies and the gender gap that characterizes free software. With this purpose, it highlights a set of aspects in which free software reinforces the androcentric patterns of traditional computer science, as well as the limits that these biases imply for the democratizing interests that this field of activism proclaims. To address and develop this issue, the article recovers the results of an ethnographic research already completed, taking the experiences and testimonies of activists from local communities as a guiding thread.

Keywords: gender gap; free technologies; activism; communities; androcentrism

Sumario. 1. Introducción. 2. Notas introductorias sobre software libre. 3. Estrategia metodológica. 3.1. Interrogantes iniciales. 3.2. Dispositivo de investigación. 4. Los sesgos androcéntricos como límites al potencial democratizador del software libre. 4.1. Pretensión de neutralidad. 4.2. Jerarquización y devaluación de tareas. 4.3. Valoración de la formación autodidacta. 4.4. Naturalización de parámetros desiguales. 5. Conclusiones. 6. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Ortmann, C. (2022). Tensiones desde la perspectiva de género en torno al potencial democratizador del software libre. *Comunicación y género*, 5(2) 2022, 85-94.

1. Introducción

La creciente informatización de las sociedades occidentales en las últimas décadas ha puesto de relieve la desigual distribución de recursos, de conocimientos y de habilidades en lo que respecta al acceso a las tecnologías de la información y comunicación. En las múltiples lecturas sobre la informática en el escenario contemporáneo, emergen sentidos asociados a la uniformidad y homogeneización del campo bajo un enfoque hegemónico que se presenta despojado de valores, donde las innovaciones son comprendidas como transformaciones inevitables y a la vez “inocentes” de la tecnología.

Ante este panorama, diversas expresiones de la crítica y de la resistencia al recrudescimiento del capitalismo proponen discutir el carácter neutral que se

ha instalado como inherente a las tecnologías y que permite sostener el espíritu del orden social, político y económico imperante, es decir, la ideología o conjunto de creencias asociadas al capitalismo que contribuyen a justificarlo, mantenerlo y legitimarlo (Boltanski y Chiapello, 2002). Uno de los principales actores que disputa los sentidos hegemónicos capitalistas de la tecnología – aquellos que acotan su diseño, producción y uso a reforzar las nociones de propiedad, cercamiento, explotación y acumulación – es el movimiento de software libre (Castells, 2001; Blondeau, 2004).

En este sentido, las premisas ético-filosóficas que sostiene el software libre – libertad, soberanía, autonomía, horizontalidad – así como los rasgos de orden pragmático – la potencialidad de satisfacer diversos tipos de necesidades, la adaptación a distintos con-

¹ Universidad de Buenos Aires
ce.ortmann@filo.uba.ar
<https://orcid.org/0000-0003-2012-2366>

textos, la flexibilidad y apertura, entre otras – permiten anticipar que el diseño, producción y divulgación de las tecnologías libres constituye una herramienta eficaz para combatir y transformar los sesgos propios del capitalismo informacional. Sin embargo, en fuerte tensión con los propósitos que impulsan y los saberes que movilizan, los ámbitos vinculados al software libre resultan ser mucho más excluyentes que aquellos propios de la informática tradicional, principalmente en materia de género (Lin, 2006; Salas, 2006; Natansohn, 2013).

Con el propósito de desplegar y analizar estas tensiones, el presente trabajo toma como hilo conductor las experiencias que congrega este movimiento social en Argentina, indagando las formas en que el androcen-trismo de la informática se manifiesta en los ámbitos de software libre y los límites que estos sesgos suponen para los intereses orientados a la democratización de las tecnologías, que sostiene y pregona este campo del activismo. A tal fin, el desarrollo del artículo está organizado en tres partes. Inicialmente se plantea una reconstrucción histórica de los orígenes del software libre y los matices que fue adquiriendo como movimiento social en la actualidad. En segundo lugar, se expone brevemente el encuadre metodológico, detallando la delimitación del problema de investigación, la selección y composición de la muestra, y las técnicas de recolección empleadas. En la tercera parte, a partir del análisis de los testimonios de activistas de comunidades locales, se presentan los resultados de la investigación, poniendo en tensión un conjunto de aspectos en los que el software libre sostiene – e incluso refuerza – los patrones androcéntricos de la informática tradicional. Finalmente, se esbozan las conclusiones de este trabajo.

2. Notas introductorias sobre software libre

El software libre tuvo sus inicios en Estados Unidos, a principios de los '80 en un contexto occidental movi-lizado por luchas sociales de diversa índole que venían sucediendo desde las décadas previas. En el ámbito universitario, estas manifestaciones de corte social, político y cultural eran agenciadas principalmente por dos vertientes. Por un lado, los movimientos contestatarios o contraculturales, situados temporalmente a partir de la década del sesenta del siglo pasado, se gestaron principalmente en las universidades y se caracterizaron por una forma de pensamiento y de acción crítica de los valores capitalistas como el consumo, la propiedad privada, la polarización de clases sociales y la concentración de la riqueza (Castells, 1998; Vallejos, 2019).

Por otro lado, el modelo abierto de producción de conocimiento científico, de amplia adopción en el ámbito académico, promovía el desarrollo colectivo, sometiendo las teorías a la crítica, revisión y depuración por parte de la comunidad. Este modelo gozaba de aceptación mayoritaria porque resultaba satisfactorio no sólo en términos éticos, ya que garantizaba la transparencia y permanente escrutinio de los procedimientos, sino también en términos pragmáticos, en

tanto que daba más y mejores resultados (Himanen, 2001; Adell y Bernabé, 2007).

Con sentidos e intencionalidades opuestas a las de los modelos culturales gestados en las universidades, empezaron a ganar terreno las lógicas del complejo militar-industrial que impulsaba y establecía valores como el secreto, la confidencialidad y la propiedad privada. Este enfoque es el que dará lugar a herramientas de protección y cercamiento como el patentamiento y los derechos de autor. En este contexto, el software libre nació cuando los valores de los movimientos contraculturales y de la producción abierta de conocimiento científico chocaron con las estrategias de mercado del complejo militar-industrial de tal manera que fue imposible su coexistencia en el ámbito académico. Así, se constituyó como una respuesta contestataria al avance de las estrategias de mercado y de propiedad intelectual (Vallejos, 2019).

Durante las primeras décadas de existencia, el software libre se fue construyendo en torno a la actividad que llevaban a cabo los hackers, caracterizada por la formación autodidacta, la organización horizontal y el trabajo en red. La definición de las cuatro libertades esenciales y la puesta en marcha del proyecto GNU fueron las primeras expresiones de esta iniciativa que, pensada en un principio desde y para un nicho informático, rápidamente se expandió a nivel global y fue adquiriendo distintos matices a la luz de las problemáticas y de los activismos de cada región (Zuñiga, 2006; Ortmann, 2017b; Laborda y Guardia, 2019).

En el contexto local contemporáneo, el software libre se ha desarrollado no únicamente como una iniciativa de desarrollo, mejora y distribución de programas informáticos, sino como un movimiento social que incorpora a diversos agentes, con saberes e intereses igualmente variados. En otras palabras, ha generado un sistema de valores y una mirada ética sobre la tecnología que, con la libertad como horizonte, apuntan a garantizar un acceso democrático al conocimiento y promueven la cooperación como forma privilegiada de circulación de la información (Ortmann, 2017b).

3. Estrategia metodológica

3.1. Interrogantes iniciales

El software libre se ha caracterizado desde sus inicios por una escasa participación de mujeres y personas LGTTBIQ+. Las primeras estadísticas a nivel global se dieron a conocer hacia finales de 2002 en un informe que condensaba los resultados de una encuesta aplicada a inicios de ese mismo año² por la Universidad de Maastricht, y que señalaba apenas un 1,1% de mujeres formando parte de las comunidades de

² Encuesta online, aplicada entre febrero y abril de 2002, a una muestra de 2784 participantes de comunidades de software libre de todo el mundo.

software libre. Asimismo, el perfil de los participantes era altamente uniforme, no sólo en términos de género, sino también de clase y edad (Ghosh et al., 2002). De forma posterior a ese primer relevamiento se realizaron otros estudios similares; algunos enfocados en comunidades específicas, otros más abiertos y generales. Aún con estos matices, la participación de mujeres y personas LGTTBIQ+ continúa siendo ampliamente minoritaria (Zuñiga, 2006; Nafus, 2012; Arjona-Reina et al., 2014; Robles et al., 2016; Lee & Carver, 2019; Calvo, 2021).

Los relevamientos cuantitativos dieron lugar a un creciente corpus de trabajos que han puesto el foco en las formas de organización y el funcionamiento de las comunidades de software libre, develando que constituyen espacios adversos para cualquier identidad no asociada a la masculinidad hegemónica (Salas, 2006; Reagle, 2013; Ortmann, 2020; Calvo 2021). En este escenario, el presente trabajo busca examinar y poner de relieve los mecanismos que sostienen la conformación masculinizada del software libre en el contexto local y la forma en que las expresiones del androcentrismo impactan y se entran en la experiencia de quienes participan en el diseño, producción y divulgación de tecnologías libres.

3.2. Dispositivo de investigación

Este trabajo recupera los resultados de una investigación ya finalizada, que consistió en una etnografía multisituada desarrollada con el objetivo de indagar, desde la perspectiva de género, los enfoques y tradiciones que conviven en la informática, y la manera en que se enseña y se aprende a “hacer” tecnologías en cada uno de estos ámbitos. En el recorte efectuado para este artículo, el foco está puesto en el movimiento de software libre a fin de analizar la experiencia de activistas y sus percepciones respecto a la brecha de género, en tensión con los propósitos que congregan y movilizan a este campo del activismo.

La muestra comprende a doce personas – diez mujeres cisgénero y dos varones transgénero – que participan en el software libre en Argentina. La selección, intencional y no probabilística, se basa principalmente en tres criterios: el primero consiste en que manifiesten una identidad distinta de varones cisgénero, mayoritaria en estos ámbitos; el segundo refiere a que se reconozcan parte de una comunidad, es decir, que desarrollen sus prácticas activistas en el marco de una estrategia colectiva; y el tercer criterio se define por la participación en alguna iniciativa (charla, taller, evento, etc.) que transversalice temas de género/feminismo en software libre, ya sea como contenido explícito o como perspectiva implícita en la convocatoria, en la selección de oradores, en el uso del lenguaje, entre otros aspectos. Entre los rasgos no contemplados deliberadamente en la selección, emerge en la composición resultante que la totalidad de las personas que integran la muestra tienen sólidas trayectorias de formación universitaria, con titulaciones de grado y posgrado, que en todos los casos corresponden a áreas diferentes de informática, ta-

les como: humanidades, derecho, artes, comunicación, ciencias sociales y diseño gráfico.

El corpus empírico analizado en este trabajo está conformado por entrevistas y registros de observación participante en eventos impulsados por las comunidades de las que forman parte las personas que componen la muestra. La observación participante constituye la estrategia principal en el dispositivo etnográfico, dado que observar de forma simultánea a la participación en las actividades es la herramienta que permite comprender la realidad social en su conjunto desde una perspectiva holística (Massot, Dorio y Sabariego, 2009). La planificación de la observación consistió en una serie de interrogantes generales, acordes a los planteados en el problema de investigación, que permitieron focalizar y organizar la inmersión en terreno. Fueron relevados un total de diez eventos, realizados en el período 2017-2019 de forma presencial en diferentes locaciones de Argentina, concentrándose principalmente en las ciudades de Buenos Aires y Santa Fe.

En cuanto a las entrevistas, el instrumento fue confeccionado de manera semiestructurada, con el propósito de identificar tanto los aspectos recurrentes como los particulares en las significaciones de género que caracterizan la construcción de la trayectoria propia y de sus pares en el software libre. La elaboración contempla un guión con la lista de preguntas o tópicos a abordar, pero el orden y la estructura son flexibles y se adaptan a los matices que adquiere cada conversación en particular. Las entrevistas fueron realizadas en el período 2018-2019, en algunos casos de forma remota y otros casos de manera presencial en el lugar donde funcionan las comunidades de las que forman parte las personas entrevistadas. En la presentación de los resultados, se incluyen fragmentos de las entrevistas transcritos de manera textual. Siguiendo las convenciones de la investigación social, que boga por la preservación del anonimato de sus participantes, las citas extraídas de las entrevistas están identificadas con la fecha y el número correspondiente al orden de realización.

4. Los sesgos androcéntricos como límites al potencial democratizador del software libre

Los estudios que indagan los mecanismos que abonan a la conformación masculinizada del software libre, han puesto de relieve un conjunto de prácticas sedimentadas que, supuestamente fundamentadas en las premisas de la libertad, la igualdad de oportunidades y la autonomía, responden a patrones androcéntricos. El contenido y las formas sexistas que prevalecen en la comunicación virtual, la esencialización de identidades en la vinculación entre pares, la división sexual del trabajo al interior de las comunidades, entre otros, aparecen como los aspectos de mayor incidencia (Lin, 2006; Salas, 2006; Schroder, 2009; Haché, Cruels y Vergés, 2011; Nafus, 2012; Reagle, 2013; Ortmann, 2017a, 2020).

Una lectura transversal de estas prácticas permite anticipar que en este campo se refuerzan los sesgos de la informática tradicional, en tanto que:

Aunque el FLOSS³ ha cambiado drásticamente la forma en que se produce, distribuye, mantiene y utiliza el software, y ha tenido un visible impacto social habilitando una mayor inclusión digital, la mayoría de los problemas de género existentes en la industria del software se han duplicado en el ámbito FLOSS.⁴ (Lin, 2006: 1287)

A fin de ampliar y profundizar el análisis de esta problemática, la mirada de género sobre el estado de situación actual en el contexto local arroja una serie de dimensiones en las que el software libre reafirma los rasgos androcéntricos. Se desarrollan cada uno de estos aspectos en los apartados que siguen, incorporando al análisis fragmentos de los testimonios de activistas, relevados en el trabajo de campo.

4.1. Pretensión de neutralidad

En primer lugar, los rasgos androcéntricos de la producción informática tradicional se intensifican en las posiciones que sostienen la separación entre las tecnologías y la esfera social. Aún cuando las motivaciones e intereses en los inicios del software libre estuvieron vinculadas a propósitos políticos y económicos, la mirada instrumental sobre las tecnologías permanece de manera implícita y, a la vez, fuertemente arraigada al imaginario de una parte de sus participantes.

Esta visión sobre la relación divergente entre software libre y sociedad se refuerza especialmente cuando se trata de la cuestión de género. Reafirmando las creencias tradicionales que entienden a las tecnologías como un elemento neutral, la situación de extrema desigualdad cuantitativa resultó silenciada durante varias décadas. En este sentido, en la experiencia de las personas entrevistadas, los intentos por plantear y debatir la problemática han sido habitualmente tratados con hostilidad:

- Otro tema de incomodidad tenía que ver con la cuestión de género. Era muy difícil de plantear en ese momento porque éramos muy pocas chicas y el machismo estaba muy naturalizado. Era muy, muy difícil hablar de ese tema, generaba discusiones eternas, y el costo para nosotras era altísimo. (Entrevista N° 1, agosto 2018)

De acuerdo con Nafus (2012), en el software libre persisten los ecos de las ideas más antiguas del feminismo liberal, basado en la proposición de que la igualdad se alcanza una vez que se logra la eliminación de las barreras formales y se amplían las opciones para los sectores anteriormente relegados. De este modo, “parecen sugerir que las computadoras ya proporcionan una especie de igualdad de género, y rechazan la idea de que una percepción pudiera ser un hecho social con peso ontológico”⁵ (2012: 673).

Las pretensiones de neutralidad propias de los discursos hegemónicos se resignifican y acentúan en este ámbito mediante la idea de que “lo libre”, en tanto que respuesta superadora de los formatos tradicionales, está a priori exento de problemas de índole social. Así, la identificación del cercamiento y la privatización del software – y del conocimiento en general – como los principales obstáculos a los que se enfrenta el software libre, permite situar la raíz o causa de los problemas afuera del universo del movimiento. Con la delimitación de un “enemigo externo” a combatir, se instalan discursos que recalcan el carácter no sólo cualitativamente mejor, sino también puro y prístino de esta forma de producir tecnologías (Lee & Carver, 2019).

Estas premisas han naturalizado la creencia de que, si ya se han saldado los obstáculos para la igualdad mediante el acceso, un mayor examen y cuestionamiento de los datos cuantitativos es percibido como una forma particular sexismo. Siguiendo a Graciela Natansohn:

Muchos y muchas, tal como Stallman⁶, consideran al software (y a las tecnologías, en general) neutro en relación con el género y aun sostienen como sexista a cualquier iniciativa destinada a promover la participación de las mujeres en el campo. Estas posiciones reflejan una visión neutra de la tecnología, intrínsecamente aséptica, objetiva. Los problemas estarían en las propias mujeres, en su cultura, educación y valores, omitiéndose cualquier reflexión y cuestionamiento sobre cómo las formas del funcionamiento del trabajo científico-tecnológico pueden estar siendo injustamente refractarias a las mujeres. (2013: 26)

La consecuencia directa es la negación de la brecha como un asunto interno, propio del campo, situando el origen en una falta de interés o de incentivo de las mujeres para incorporarse y participar en este ámbito. A su vez, este desconocimiento o rechazo de la desigualdad acarrea nuevos niveles de segregación para quienes asumen posiciones críticas frente a este problema:

- Entre las compañeras que sí están en el software libre es muy difícil que se sumen a mo-

³ Sigla de *Free Libre Open Source Software*, que puede traducirse como Software Libre y de Código Abierto. Si bien esta sigla se emplea habitualmente a nivel mundial, en el contexto latinoamericano “software libre” y “código abierto” no tienen el mismo significado y, como movimientos, no persiguen los mismos objetivos. Por ese motivo, respetando las particularidades del contexto de esta investigación, en este trabajo utilizo únicamente la denominación software libre.

⁴ Cita original en inglés. Traducción propia.

⁵ Cita original en inglés. Traducción propia.

⁶ Richard Matthew Stallman es un físico, programador y activista estadounidense, considerado el fundador del movimiento de software libre, del sistema operativo GNU y de la Free Software Foundation (Fundación para el Software Libre). Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Richard_Stallman - Última consulta: Agosto 2022.

vidas explícitamente de género. Es comprensible, por una parte, porque quedás marcada. Yo sé que no me llaman desde un montón de proyectos porque tengo una militancia feminista muy fuerte y, en cierto modo, muy conocida adentro del ambiente. (Entrevista N° 9, agosto 2019)

La imposibilidad de plantear el tema ha redundado tanto en la perpetuación de estereotipos como en la dificultad de encontrarse con otras y de abordar posibles soluciones. Entonces la marcada diferencia cuantitativa se acentúa también ante la falta de articulación y de visibilización. De este modo, en un ámbito que desde el inicio establece un posicionamiento discursivamente antagónico al que circula en otros espacios, la retórica sobre lo abierto y lo libre ha funcionado como una eficaz herramienta para fundamentar exclusiones en base a decisiones individuales (Bagilhole & Goode, 2001; Nafus, 2012; Lee & Carver, 2019).

Por otra parte, los testimonios convergen en referir a la creciente movilización del movimiento feminista durante la última década, como una innegable puesta en agenda del tema que ha permitido cuestionar, desde la perspectiva de género, la conformación, la organización y el funcionamiento de las comunidades de software libre:

- Cuando empecé con todo esto en el año 2009, si bien feministas existieron siempre, por suerte, en aquel entonces yo creo que el movimiento feminista no era una cosa tan fuerte y evidente. Y entonces un montón de problemas culturales que una después va observando y que te hacen tomar distancia de la gente, como micromachismos, y problemas más graves, como hombres que eluden sus responsabilidades parentales varias, que en definitiva son un delito... Todos esos temas yo creo que no estaban tan presentes en la agenda pública de alguna manera. Y en el momento en que todo eso empezó a tomar más cuerpo, me hizo mirar ese espacio de una manera absolutamente distinta. (Entrevista N° 6, marzo 2019)

De esta manera, las interpelaciones contemporáneas también permiten mirar retrospectivamente las trayectorias, historizando la problemática y reconociendo nuevos posicionamientos. Este proceso de reflexión resultará fundamental para el diseño y desarrollo de propuestas que articulan feminismo y software libre, como las que las personas entrevistadas impulsan en sus comunidades de pertenencia.

4.2. Jerarquización y devaluación de tareas

Otro rasgo en el que se refuerza el androcentrismo de la informática tradicional es el que remite a las jerarquías entre las distintas tareas involucradas en

el diseño, producción, mantenimiento y divulgación de tecnologías libres. Dado que en los momentos fundacionales la disputa inicial se desplegó en torno a la manipulación del código fuente, persiste de manera bastante extendida en las comunidades de software libre la percepción de que la actividad de programación debe ocupar un lugar central privilegiado, bajo la hipótesis de que lo que dirime la contienda entre libertad y cercamiento está limitado al acceso al código.

Esta manera de entender la diferencia entre los distintos modelos o paradigmas – privativos, propietarios, libres, abiertos – restringida a una mirada reduccionista e instrumental de las tecnologías, delimita una escala de valoración sobre las actividades, las prácticas y los saberes que definen al software libre:

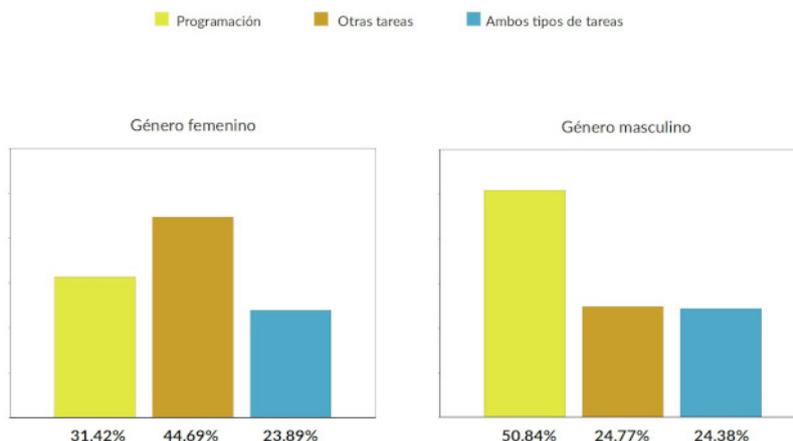
- Al principio me costó hacerme a la idea de las jerarquías que existían en el software libre, darme cuenta cómo se valoraba el código, pero todas las prácticas que no eran eso, que ponían en juego otros saberes, otras habilidades, no eran reconocidas. (Entrevista N° 4, octubre 2018)

En este sentido, los estudios que analizan la brecha de género en software libre son concluyentes al identificar la relación centro-periferia entre la programación y el resto de las actividades como uno de los principales factores que contribuyen a la percepción de una conformación altamente masculinizada:

Los miembros de la comunidad FLOSS recompiensan la producción de código más que la producción de software y, por lo tanto, ponen más énfasis en un conjunto de habilidades concretas, mientras que otras actividades como el diseño de la interfaz o la documentación se entienden como menos “técnicas” y, por lo tanto, menos prestigiosas. Este último conjunto de habilidades se asocia a menudo con las mujeres, lo que de nuevo las sitúa en una posición de desventaja dentro de la comunidad del FLOSS.⁷ (Glott, Meiszner y Sowe, 2007: 11)

Así, el ordenamiento de las tareas implica una dinámica de funcionamiento según la cual algunas son jerarquizadas y otras devaluadas. En la vida cotidiana de las comunidades, la consecuencia directa de esta escala de valor se traduce en la división sexual del trabajo. Este fenómeno fue indagado cuantitativamente en una segunda edición de la encuesta realizada por la Universidad de Maastricht, mencionada previamente. Los resultados de la aplicación en el año 2013 – que constituye el relevamiento de alcance global más actualizado a la fecha – exponen no sólo la persistencia de la brecha de género, sino también una concentración mayoritaria de las mujeres en tareas no directamente vinculadas a la programación, como muestra el siguiente gráfico:

⁷ Cita original en inglés. Traducción propia.



1. Tipo de tarea realizada en software libre según género. Fuente: The FLOSS2013 Free/Libre/Open Source Survey (Arjona-Reina et al., 2014). Elaboración propia.

En líneas generales, las tareas mayoritariamente desempeñadas por mujeres – como documentación, traducción, diseño, capacitación, educación – están subordinadas a la escritura del código como la actividad única y primordial que “produce” software libre. Entonces, no sólo hay una menor cantidad de mujeres, sino que además desempeñan tareas invisibilizadas y poco valoradas (Krieger, Leach y Nafus, 2006; Lin, 2006; Salas, 2006; Ortmann, 2017a).

Por otro lado, la jerarquización de la programación termina poniendo en valor a los sujetos, más que al saber-hacer y al código mismo, delimitando una frontera con quienes no desarrollan ese tipo de actividades:

- Por mi formación profesional, advierto mucho esta cosa del perfil técnico, del nerd, del hacker. Por ahí si vos no tenés esa formación profesional o no sos desarrollador, es como que me siento un poco afuera a veces. (Entrevista N° 3, septiembre 2018)

De este modo, un paradigma que en el plano técnico sostiene la descentralización como un principio que garantiza soberanía, horizontalidad y participación, en el plano humano refuerza los patrones relacionales centralizados, tanto en cuanto a la tarea como a quien, de manera estándar, universal y naturalizada, debe llevarla a cabo. Se instala así un lenguaje compartido por pocos, que segrega y excluye en lugar de democratizar:

- Es como una cosa rara porque no se mide desde un conocimiento duro. Por ejemplo, el mundo académico es un mundo que te mide mucho desde el título, hasta dónde llegaste, cuál es tu nivel universitario, ese tipo de cosas. Sin embargo, el mundo wiki que viene por ahí del ingeniere más duro, no te mide por ahí pero sí hay lenguajes que no te bajan. Eso es como una sensación que tuve muchas veces. (Entrevista N° 7, mayo 2019)

Entonces, mientras que desde lo discursivo la centralidad del código enfatiza el potencial emancipador que conlleva la posibilidad de modificarlo y distribuirlo libremente, en la práctica actúa como un mecanismo que inscribe a la programación como la principal fuente de saber. En otras palabras, aún cuando esta forma de producción, abierta y colaborativa, se presenta como disruptiva respecto a los formatos tradicionales, en ciertos aspectos reincide en la misma relación centralizada y verticalista de las modalidades que, en teoría, rechaza.

Por último, esta disposición jerárquica de las actividades, resistida, pero a la vez extendida en gran parte de las comunidades, es percibida no sólo como factor de desigualdad sino también como obstáculo para proyectar la identidad y el alcance del software libre como movimiento social:

- No somos valoradas en nuestras habilidades específicas. En la vida no es todo saber programar, hay otras cosas que también son increíblemente relevantes. Comunicar es increíblemente relevante y muchos de los compañeros que están en el software libre no piensan en la comunicación, no les importa. Entonces juntate a comer pizza con tus amigos... no formás un movimiento de ninguna clase si no te interesa comunicar. (Entrevista N° 6, marzo 2019)

En este sentido, las dinámicas de jerarquización y devaluación de las tareas tensionan, desde la perspectiva de las activistas, las pretensiones de redistribución y democratización del conocimiento y de las tecnologías. La preocupación por los bienes públicos, el procomún, el dominio público y la acción colectiva constituyen las prácticas esenciales del software libre, que persiguen como fin último la reorientación del poder y el saber. Si tales prácticas no disputan las narrativas convencionales de libertad o las reivindicaciones pragmáticas de innovación orientada por el mercado, son meros trámites burocráticos y no las transformaciones radicales que representan (Kely, 2008: 200).

4.3. Valoración de la formación autodidacta

En tercer lugar, los rasgos androcéntricos de la informática tradicional se sostienen en el software libre mediante la valoración de la formación autodidacta. Esta modalidad, adoptada y priorizada en este campo para la adquisición de las competencias y los saberes específicos, encuentra una de sus principales causas en la salida del ámbito académico. A partir de los conflictos iniciales, que derivaron en la gesta del Proyecto GNU, el software libre se desarrolló y se consolidó por fuera de las instituciones de educación formal, básicamente en torno a prácticas individuales y no regladas de experimentación. De este modo, si bien en las últimas décadas tuvieron lugar numerosos intentos de reinscribir al software libre en la formación universitaria, el modelo o paradigma de producción de tecnologías libres ha demarcado, desde sus inicios, un estilo autodidacta que persiste hasta la actualidad (Glott, Meiszner y Sowe, 2007; Jahn, 2014).

Esta forma de aprendizaje supone una contribución activa a la reproducción de sesgos de género, principalmente en dos aspectos. Por un lado, explorar y adquirir conocimientos bajo esta modalidad, mayormente de manera virtual, requiere de un importante bagaje de conocimientos previos, no sólo en relación a los contenidos y las competencias técnicas, sino también en cuanto a qué tipo de intercambios circulan en salas de chat, foros y listas de correo, cómo se interactúa y qué se espera de los participantes. Asimismo, este rasgo se acentúa cuando las únicas vías posibles suceden en la informalidad. En este sentido, expone más fehacientemente las disparidades en la alfabetización digital y en el vínculo temprano con las tecnologías diferenciado por género que se promueve y construye en las trayectorias previas, especialmente en la infancia y adolescencia (Rodríguez Martínez y Angulo Rasco, 2006; Ashcraft, Eger y Friend, 2012; Yansen y Zukerfeld, 2013).

Por otro lado, las prácticas de exploración e indagación que supone la formación autodidacta en software libre demandan una mayor disponibilidad de tiempo, por fuera de los horarios de trabajo, de estudio y de cuidado, evidenciando la desigual distribución del tiempo según género:

- Todo el aprendizaje y el reconocimiento en el software libre tiene un acento muy fuerte en la formación autodidacta. Primero porque se valora la formación autodidacta, y además en muchos casos es necesaria porque no hay vías formales para aprender muchas de las habilidades. Y ahí te das cuenta que las mujeres no tenemos el mismo tiempo libre para sentarnos a investigar, a explorar, a ver cómo se hace. (Entrevista N° 2, septiembre 2018)

En este sentido, de acuerdo con los testimonios relevados, la valoración de la formación autodidacta refuerza la inscripción del software libre en un marco más amplio de relaciones sociales cisheteropatriarca-

les. Estas reflexiones sobre la experiencia propia y de sus pares en el campo activista se condicen con las estadísticas sobre el uso del tiempo a nivel mundial, que colocan a América Latina como la región que más horas diarias destina al trabajo. A su vez, la distribución interna según género es aún más desigual: las mujeres latinoamericanas dedican en promedio 5 horas diarias a tareas de cuidado, por fuera o en adición al tiempo destinado al trabajo remunerado, en comparación con una hora y media que, en promedio, los varones asignan por día a las labores no remuneradas (Heilman et al., 2017).

De este modo, la mirada desde la perspectiva de género sobre la valoración de la formación autodidacta advierte puntos de partida desiguales al momento de apropiarse de prácticas y de saberes específicos, en tanto que exige una mayor disponibilidad de tiempo libre y cierto grado de flexibilidad en relación a marcas temporales estandarizadas, que históricamente han sido asignadas como responsabilidad de las mujeres, tales como las tareas domésticas, la crianza y el mantenimiento del hogar:

- Lo técnico siempre está atravesado por esta cosa de lo masculino que puede. Y si puede, es porque la madre le está dando la teta al bebé, obvio. La tecné desde la antigüedad se ocuparon los machos, lo cual está bárbaro. Pero que la mujer sea una discapacitada para eso no es real, para nada. Es sólo darle el espacio, el tiempo y las mismas posibilidades. (Entrevista N° 5, noviembre 2018)

Así, los sesgos y estereotipos de género resultan funcionales a las prácticas específicas de la formación en tecnologías y, especialmente, en software libre. Una serie de factores, que tienen un carácter material innegable y que remiten a la estructura social cisheteropatriarcal – como la distribución desigual del tiempo – adquieren sentidos particulares al entramarse con las dinámicas específicas de las comunidades de software libre, entre ellas, el predominio de los mecanismos estrictamente autodidactas como forma de aprendizaje valorada.

4.4. Naturalización de parámetros desiguales

Una última dimensión en la que convergen y se acentúan los rasgos androcéntricos que caracterizan a la informática tradicional es la que alude al establecimiento tácito de parámetros diferenciados por género para medir la participación, el desempeño y la productividad en software libre. Este aspecto refiere básicamente a los modos en que se consideran y ponderan las aportaciones de manera diferente según la identidad sexo-genérica de quien o quienes las realizan.

La forma desigual de evaluar las contribuciones en ámbitos especializados ha sido denunciada por los estudios que analizan los sesgos de género en ciencia y tecnología (Rossiter, 1993; Oreskes, 1996; Morley, 1999; González Ramos, 2018). Estas investigaciones

ponen de relieve los distintos mecanismos por los cuales las producciones de las mujeres son menos valoradas, descalificadas, silenciadas, e incluso usurpadas, bajo el supuesto de lo femenino como ajeno al campo de conocimiento (Dio Bleichmar, 2006; Ortmann, 2019).

De acuerdo con las personas entrevistadas, estas dinámicas encuentran su correlato en las formas de evaluación y ponderación de las comunidades de software libre:

- No sé si hay artículos referidos a la cantidad de referencias y citaciones que hacemos las mujeres en comparación con los varones, pero hay una cosa de que tenés que estar a la altura o tenés que preguntar o tenés que esforzarte el doble. Y en estos espacios a veces también lo pescamos. (Entrevista N° 8, junio 2019)

Asimismo, estas prácticas naturalizadas en los ámbitos científicos y tecnológicos parecen incrementarse cuando no hay regulación formal o explícita de los mecanismos de participación (Bagilhole y Goode, 2001; Glott, Meiszner y Sowe, 2007). En este sentido, los parámetros androcéntricos estandarizados que circulan – se construyen, se aceptan, se resisten – en las instituciones formales, adquieren matices particulares (igualmente androcéntricos) en espacios informales o no reglados, en tanto que la retórica de la autogestión y la organización horizontal canaliza la valoración mediante otras vías.

De este modo, ante la ausencia de un marco regulatorio y de una escala explícita, la meritocracia aparece discursivamente como un mecanismo más abierto y transparente para la evaluación de las aportaciones y, consecuentemente, para el reconocimiento de pares. Sin embargo, para las activistas, en la práctica esta dinámica connota la percepción de un permanente estado de evaluación bajo “distintas varas”:

- Las mujeres estamos académicamente mucho más capacitadas que los hombres. En general estudiamos durante más años, obtenemos mayor capacitación académica y sin embargo en el mundo del software libre todo el tiempo tenemos que estar mostrando los galones. Y llega un momento que es estúpido y además agotador. Es agotador. (Entrevista N° 6, marzo 2019)

Así, mientras que la cultura meritocrática del software libre es analizada como un aspecto favorable que promueve más y mejores aprendizajes en los ámbitos tecnológicos (Duffy, 2010; Mukala, 2016), en la vida cotidiana de las comunidades actúa como una vía para enfatizar y legitimar desigualdades.

A su vez, el establecimiento y la aceptación de estos parámetros por parte de quienes integran las comunidades contribuyen a delimitar un sujeto estándar, idóneo y habilitado para producir tecnologías libres. Consecuentemente, refuerzan las premisas

que sostienen de manera implícita la extranjería u otredad de las mujeres en espacios altamente masculinizados:

- Es difícil que las mujeres tomemos la voz, siempre estamos atrás de alguien. Es como que nos cuesta un montón empoderarnos. El síndrome del impostor, ¿no? Siempre sentimos que hay alguien que lo puede hacer mejor. El chabón no tiene drama, va al frente. Siempre busca estar en el protagonismo, a veces sin querer porque le cuesta menos. Y ahí siempre nos vamos quedando como atrás de los chabones y eso es super peligroso para lo que estamos buscando. (Entrevista N° 11, mayo 2019)

En este sentido, los estudios en la temática advierten sobre las consecuencias de la internalización de estos parámetros:

La falta de reconocimiento supone una marca externa de la productividad de las mujeres que es menos valorada y que además deteriora la subjetividad de las propias actoras y su autoconfianza en los méritos propios. La capacidad de lograr incentivos amenaza la identidad de las mujeres quienes finalmente acaban asumiendo un perfil bajo en sus trayectorias. (González Ramos, 2018: 58)

Las interacciones negativas, las descalificaciones o las percepciones de un mayor grado de exigencia, que circulan de forma extendida en los espacios de pertenencia, contribuyen a reactivar la sensación de impotencia de muchas mujeres, que terminan aceptando e internalizando estas narrativas (Morley, 1999). Asimismo, la permanente puesta a prueba socava la autoestima de las mujeres y acentúa la tendencia a un autoconcepto devaluado y a expectativas siempre por debajo de sus méritos (Dio Bleichmar, 2006).

5. Conclusiones

El presente trabajo buscó abordar las tensiones y desencuentros que supone la brecha de género para la práctica y discursividad de los espacios que buscan disputar la centralidad y hegemonía del capitalismo informacional. A tal fin, se analizó un conjunto de rasgos y sentidos que caracterizan las experiencias activistas en el movimiento de software libre, en tanto que constituye uno de los principales actores sociales que ha avanzado en la construcción de otros modelos de diseño, producción y divulgación de tecnologías en el contexto contemporáneo.

Las investigaciones previas en este ámbito se han orientado al análisis de las dinámicas de comunicación, organización y jerarquización que caracterizan el funcionamiento de las comunidades. El uso de lenguaje agresivo, la marcada impronta informática y los estereotipos heredados de ese campo, y la centralidad de la programación como actividad que “da vida” al

software libre son algunos de los factores identificados que tienen mayor incidencia en este sesgo.

En vistas a profundizar esos aportes y resituarlos en el ámbito local, en este trabajo se presentaron y desarrollaron cuatro aspectos en los que el software libre refuerza los rasgos androcéntricos de la informática tradicional: la pretensión de neutralidad, la jerarquización y devaluación de tareas, la valoración de la formación autodidacta y la naturalización de parámetros desiguales. Estas manifestaciones del androcentrismo cuestionan los límites y el alcance de la discursividad activista, a la vez que ponen de relieve el carácter inquebrantable del vínculo entre tecnologías y masculinidad hegemónica, que persiste en las prácticas de un movimiento social, aún cuando sus propósitos vectores están orientados a combatir la

desigual distribución de los saberes y recursos propia del capitalismo informacional.

Así, las diferentes dimensiones abordadas a lo largo de este trabajo contribuyen a comprender de manera más compleja las limitaciones que supone la brecha de género para los espacios que resisten e interpelan los sentidos dominantes sobre las tecnologías, sobre el conocimiento y sobre los sujetos. Estos procesos dan cuenta de ciertas continuidades con las formas androcéntricas de la informática tradicional, a la vez que las aspiraciones trazadas hacia el bien común, la horizontalidad y la autogestión permiten vislumbrar oportunidades e intersticios para la transformación de estos vínculos desiguales en ámbitos comprometidos con la democratización del conocimiento y de las tecnologías.

6. Referencias bibliográficas

- Adell, Jordi y Iolanda Bernabé (2007): *Software libre en educación*, disponible en: https://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Software_libre_en_educacion_v2.pdf - Última consulta: Junio 2021.
- Arjona-Reina, Laura, Gregorio Robles & Santiago Dueñas (2014): *The FLOSS2013 Free/Libre/Open Source Survey*, disponible en: <http://floss2013.libresoft.es> - Última consulta: Junio 2021.
- Ashcraft, Catherine, Elizabeth Eger & Michelle Friend (2012): *Girls in IT: the facts*, USA, National Center for Women & Information Technology.
- Bagilhole, Barbara & Jackie Goode (2001): "The contradiction of the myth of individual merit, and the reality of a patriarchal support system in academic careers", *The European Journal of Women's Studies*, 8(2), pp. 161-180.
- Blondeau, Olivier (2004): "Génesis y subversión del capitalismo informacional", en AAVV, *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*, Madrid, Traficantes de Sueños, pp. 31-48.
- Boltanski, Luc y Éve Chiapello (2002): *El nuevo espíritu del capitalismo*, Madrid, Ediciones Akal.
- Calvo, Dafne (2021): "The (in)visible barriers to free software: Inequalities in online communities in Spain", *Studies in Communication Sciences*, 21(1), pp. 163-178.
- Castells, Manuel (1998): "Entender nuestro mundo", *Revista de Occidente*, 205, pp. 114-145.
- Castells, Manuel (2001): *La Galaxia Internet*, Barcelona, Plaza & Janes Editores.
- Dio Bleichmar, Emilce (2006): "¿Todas Madame Curie? Subjetividad e identidad de las científicas y tecnólogas", *Aperturas Psicoanalíticas. Revista Internacional de Psicoanálisis*, 24.
- Duffy, Máirín (2010): *Fedora: A Case Study of Design in a FLOSS Community*, disponible en: <https://duffy.fedorapeople.org/presentations/chi%202010%20floss%20hci%20workshop/duffy-flossdesign6.pdf> - Última consulta: Junio 2021.
- Ghosh, Rishab, Ruediger Glott, Bernhard Krieger & Gregorio Robles (2002): *Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study. FLOSS Final Report*, International Institute of Infonomics, University of Maastricht and Berlecon Research GmbH, disponible en: <https://www.math.unipd.it/~bellio/FLOSS%20Final%20Report%20-%20Part%204%20-%20Survey%20of%20Developers.pdf> - Última consulta: Marzo 2021.
- Glott, Ruediger, Andreas Meiszner & Sulayman Sowe (2007): *Report on the Learning Environment of FLOSS Communities. Phase 1: Analysis of the Informal Learning Environment of FLOSS Communities*, disponible en: <https://flosshub.org/370> - Última consulta: Junio 2021.
- González Ramos, Ana (2018): "¿Por qué abandonan las mujeres?" en A. González Ramos, ed., *Mujeres en la ciencia contemporánea. La aguja y el camello*, Barcelona, Icaria Editorial, pp. 39-66.
- Haché, Alex, Eva Cruells y Nuria Vergés Bosch (2011): *Mujeres programadoras y mujeres hackers. Una aproximación desde Lela Coders*, disponible en: https://donestech.net/files/lelacoders_mujeres_programadoras_y_mujeres_hackers_es.pdf - Última consulta: Julio 2021.
- Heilman, Brian, Ruti Levtoy, Nikki van der Gaag, Alexa Hassink & Gary Barker (2017): *State of the world's fathers: Time for action*, Washington, DC: Promundo, Sonke Gender Justice, Save the Children, and MenEngage Alliance.
- Himanen, Pekka (2001): *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Buenos Aires, Grupo Editorial Planeta.
- Jahn, Sabrina (2014): *Teaching open source competency*, Bachelor Thesis, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg, disponible en: <https://osr.cs.fau.de/wp-content/uploads/2019/05/Final-Teaching-Open-Source-Competency.pdf> - Última consulta: Julio 2021.
- Kelty, Christopher (2008): *Two Bits. La trascendencia cultural del software libre*, Estados Unidos, Duke University Press.
- Krieger, Bernhard, James Leach & Dawn Nafus (2006): *Gender: Integrated report of findings*, European Union Sixth Framework Programme, Free/Libre/Open Source Software: Policy Support, disponible en: http://flosspols.merit.unu.edu/deliverables/FLOSSPOLSD16-Gender_Integrated_Report_of_Findings.pdf - Última consulta: Julio 2021.

- Laborda, Valeria y Pablo Guardia (2019): “El festival como herramienta de integración socio-comunitaria a partir del patrimonio inmaterial del software libre. Análisis de la experiencia local del Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (FLISOL) en Caseros”, en *Actas del II Congreso Nacional de Economía Social y Solidaria (CONESS)*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 53-61.
- Lee, Amanda & Jeffrey Carver (2019): “FLOSS Participants’ Perceptions About Gender and Inclusiveness: A Survey”, *Proceedings of the 41st International Conference on Software Engineering (ICSE)*, 2019, pp. 677-687.
- Lin, Yuwei (2006): “Women in the Free/Libre Open Source Software development”, en E. Trauth, ed., *Encyclopedia of gender and information technology*, Londres, Idea Group Reference, pp. 1286-1291.
- Massot Lafon, Inés, Inma Dorio Alcaraz y Marta Sabariego Puig (2009): “Estrategias de recogida y análisis de la información”, en: R. Bisquerra Alzina, coord., *Metodología de la investigación educativa*, Madrid, Editorial La Muralla, pp. 329-366.
- Morley, Louise (1999): “Techo de cristal o jaula de hierro. Las mujeres en el medio académico del Reino Unido”, en M. Belausteguigoitia y A. Mingo, eds., *Géneros prófugos. Feminismo y educación*, México, Editorial Paidós, pp. 349-368.
- Mukala, Patrick (2016): *Mining educational social network structures from FLOSS repositories*, Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, disponible en: [http://eprints.adm.unipi.it/2361/1/Mining_Social_Structures_2016\(Patrick\).pdf](http://eprints.adm.unipi.it/2361/1/Mining_Social_Structures_2016(Patrick).pdf) - Última consulta: Junio 2021.
- Nafus, Dawn (2012): “‘Patches don’t have gender’: What is not open in open source software”, *News, Media & Society*, 14(4), pp. 669–683.
- Natansohn, Graciela (2013): “¿Qué tienen que ver las tecnologías con el género?”, en G. Natansohn, ed., *Internet en código femenino. Teorías y prácticas*, Buenos Aires, La Crujía, pp. 15-36.
- Oreskes, Naomi (1996): “Objectivity or Heroism? On the invisibility of women in science”, *Osiris*, 11, pp. 87-113.
- Ortmann, Cecilia (2017a): “¿Dónde está el bug? Apuntes para pensar la brecha de género en el Software Libre”, en *Actas de II Latin American Women in Technology Conference*, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú, Agosto 2017.
- Ortmann, Cecilia (2017b): “Más allá de 0 y 1. Aportes para pensar el software libre desde las humanidades”, en: A. Spiegel, comp., *Pantallas, derechos, cultura y conocimiento*, Buenos Aires, Subsecretaría de Publicaciones, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, pp. 157-190.
- Ortmann, Cecilia (2019): “Violencias invisibles. Relecturas posibles de la dominación masculina en la experiencia educativa de las estudiantes de ingeniería”, *Quaderns de la Igualtat*, 10, Diciembre 2019, pp. 107-122.
- Ortmann, Cecilia (2020): “Feminismo y Software Libre. Convergencias para una relación necesaria”, en: Observatorio de Cultura Libre del Litoral, eds., *Estado y Software Libre. Aportes para la construcción de una comunidad colaborativa y soberana*, Santa Fe, pp. 38-43.
- Reagle, Joseph (2013): “Free as in sexist? Free culture and the gender gap”, *First Monday*, 18(1).
- Robles, Gregorio, Laura Arjona-Reina, Jesús González-Barahona & Santiago Dueñas Domínguez (2016): “Women in Free/Libre/Open Source Software: the situation in the 2010s”, en *Actas de 12th IFIP, International Conference on OSS*, Gothenburg, Sweden, June 2016, pp. 163-173.
- Rodríguez Martínez, Carmen y Félix Angulo Rasco (2006): “Problemas y limitaciones del acceso de las jóvenes a las tecnologías de la información y la comunicación”, en C. Rodríguez Martínez, comp., *Género y currículo. Aportaciones del género al estudio y práctica del currículo*, Madrid, Ediciones Akal, pp. 131-152.
- Rossiter, Margaret (1993): “The Matilda Effect in science”, *Social Studies of Science*, 23(2), pp. 325-341.
- Salas, Margarita (2006): “Género y software libre en América Latina. Un estudio de caso. (Versión Borrador)”, en L. Zuñiga, ed., *Voces libres de los campos digitales: una investigación sobre el Software Libre en América Latina y el Caribe*, Documentos Adjuntos, San José de Costa Rica, Bellanet Internacional, pp. 1-20.
- Schroder, Carla (2009): *Sexism and other -isms hold back FOSS, part 2*, disponible en: <https://www.linuxtoday.com/developer/2009092600135OPCY> - Última consulta: Junio 2021.
- Vallejos, Oscar (2019): *Ciencia, Tecnología y Sociedad para Ingeniería Informática*, Santa Fe, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral.
- Yansen, Guillermina y Mariano Zuckerfeld (2013): “Códigos generizados: la exclusión de las mujeres del mundo del software. Obra en cinco actos”, *Universitas humanística*, 76, Julio-Diciembre 2013, pp. 207-233.

Financiación: Esta investigación fue desarrollada en el marco de una beca doctoral otorgada por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires.

Declaración de conflicto de intereses: La/s persona/s firmante/s del artículo declaran no estar incursas en ningún tipo de conflicto de intereses respecto a la investigación, a su autoría ni/o a la publicación del presente artículo.