

Visualización *de* datos contra *la* opresión y para *la* liberación: Un enfoque feminista

Cómo citar este artículo: Bravo, L., Rufs, C., & Moyano, D. (2022). Visualización de datos contra la opresión y para la liberación: Un enfoque feminista. *Diseña*, (21), Article.2. <https://doi.org/10.7764/disena.21.Article.2>

DISEÑA | 21 |

AGOSTO 2022

ISSN 0718-8447 (impreso)

2452-4298 (electrónico)

COPYRIGHT: CC BY-SA 4.0 CL

Artículo de investigación original

Recepción

06 abril 2022

Aceptación

10 agosto 2022

Original English Version here

Lizbeth Bravo

Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades

Catalina Rufs

Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades

Daniela Moyano

Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades



En este artículo, abordamos la visualización de datos como un artefacto político a la luz del trabajo del Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades (ODEGI). Mostramos cómo un enfoque feminista permite explorar las dimensiones políticas de los datos y convierte la visualización de datos en una herramienta de subversión y resistencia contra los sistemas de opresión, en una sociedad desigual como la chilena. Las reflexiones de este artículo pretenden crear un diálogo en torno a la problemática de cómo hacer que la visualización de datos se transforme en una herramienta que combata la opresión y fomente la liberación a partir de un enfoque feminista. En esta línea, la primera parte del artículo ofrece una breve contextualización de los atributos políticos y éticos de la visualización de datos. A continuación, reflexionamos sobre un marco conceptual que nos permite entenderla como una herramienta feminista. Finalmente, nos adentramos en el caso de ODEGI y nuestro uso de la visualización de datos para contribuir a la lucha contra el patriarcado y otros sistemas de opresión, dando ejemplos concretos de las categorías de análisis que utilizamos en nuestros procesos de diseño y toma de decisiones.

Palabras clave

Feminismo de datos
 Visualización de datos
 Diseño feminista
 Visualización crítica de datos
 Diseños interseccionales

Lizbeth Bravo—Máster en Diseño Avanzado, Pontificia Universidad Católica de Chile. Es licenciada en Diseño por el Instituto Nacional de Bellas Artes de México. Actualmente es estudiante de maestría en Teoría y Crítica del Diseño en el Instituto Nacional de Bellas Artes de México. Su investigación se centra en el diseño de información y la visualización de datos en las prácticas latinoamericanas. Es coautora de "De Otros Lados: Visual Intercultural Communication and Participation System" (con R. Ramírez; en *The Experience Design: Korea & Latin America Research Exchange*, Kookmin University, 2021).

Catalina Rufs—Máster en Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Es licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Chile. Es directora ejecutiva del Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades. Su investigación se centra en las desigualdades de género desde una perspectiva interseccional, incluyendo el sistema penal, la violencia de género y la migración. Es coautora de "La percepción de desigualdad económica y su influencia sobre la justificación de las diferencias de ingreso legítimas" (con J. Iturra, J. C. Castillo y L. Maldonado; en *Revista Estudios Sociológicos COLMEX*, en prensa).

Daniela Moyano—Máster en Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Es licenciada en Diseño por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es directora de contenidos del Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades. Su investigación se centra en la visualización de datos, los estudios críticos de datos y el feminismo. Es coautora de "Por más que yo trabaje, trato de acomodar todo a mi hijo: Usos de la visualización de líneas de tiempo para comprender desigualdades de género en la academia" (*CVHSO*, vol. 31, n° 2).

Visualización de datos contra la opresión y para la liberación: Un enfoque feminista

Lizbeth Bravo

Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades
Santiago, Chile
hola@odegi.cl

Catalina Ruffs

Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades
Santiago, Chile
hola@odegi.cl

Daniela Moyano

Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades
Santiago, Chile
hola@odegi.cl

VISUALIZACIÓN DE DATOS: EL RESULTADO DE UN PROCESO QUE REPRODUCE LOS PREJUICIOS Y LAS DESIGUALDADES SOCIALES

Vivimos en una sociedad impulsada por datos, en la que cada vez es más frecuente usarlos para tomar decisiones, fundamentar propuestas o representar realidades mediante su visualización. Este fenómeno se aceleró con la pandemia de COVID-19 y el uso de datos en los informes diarios de gobiernos y medios de comunicación. Sin embargo, trabajar y visualizar la naturaleza política y ética de los datos (Boehnert, 2016, D'Ignazio & Klein, 2015) es algo que ha recibido poca atención. La visualización de datos es una disciplina que surge de la intersección entre la estadística y el diseño, y se ha visto impregnada por la aparente neutralidad y objetividad atribuida a los datos, así como por la inercia del diseño al momento de representar y reproducir las estructuras existentes (D'Ignazio & Klein, 2020; Furter, 2018) de forma acrítica. La falta de una perspectiva crítica sobre dicha disciplina puede reproducir los sistemas de desigualdad existentes, invisibilizándolos como tales, impidiéndonos explorar su potencial como herramienta para generar transformaciones sociales.

La visualización de datos forma parte de un proceso de producción estadística que parece ser neutral y objetivo. La producción estadística ha surgido como una ciencia aparentemente objetiva y absoluta, al tiempo que se ha convertido en un nuevo régimen de poder y conocimiento para la toma de decisiones (Leurs, 2017). Esta noción ha invisibilizado que su producción se genera en un contexto particular, con características determinadas, desigualdades y sesgos que permean su construcción. Así, es fundamental entender la producción estadística en el marco de las estructuras vigentes de opresión: el sexismo en un sistema patriarcal, el clasismo en una sociedad capitalista y desigual, y el racismo, entre otras (D'Ignazio & Klein, 2020; Leurs, 2017), ya que cada una de estas estructuras permea a través de los sesgos o las intenciones que se encuentran detrás de las decisiones de producción de cada dato. Lo anterior se hace evidente si consideramos quién genera los datos

y qué marcos de representación y referencia son preponderantes en las decisiones.

Además, Donna Haraway (1988) menciona el “truco de dios”, que se refiere a ver todo desde ninguna parte en específico, desde la omnipresencia. Es decir, a la creencia de que es posible verlo todo y captar una realidad única sin sesgos, lo que confiere las virtudes de neutralidad y objetividad a la visualización de datos. Actualmente, estas virtudes han sido celebradas e identificadas como parte de la excelencia gráfica por muchos profesionales dedicados a la visualización de datos. Por ejemplo, Edward Tufte (2001) considera que el mejor gráfico de la historia de la humanidad es el mapa de la invasión de Rusia por Napoleón, atribuido a Charles Joseph Minard. Representa el minimalismo visual por el que aboga Tufte: la tinta se utiliza solo para transmitir datos. Sin embargo, D'Ignazio y Klein (2020) plantean que la opción de utilizar tinta únicamente para transmitir datos bajo una apariencia minimalista no está exenta de otorgarle un carácter político a la visualización, ya que esta buscaría, por ejemplo, no hacer emerger ningún sentimiento sobre un acontecimiento que está rodeado de muertes e injusticia, ni tampoco evidenciar las emociones que surgen del carácter político que tiene una invasión.

Por otro lado, los hombres de clases acomodadas suelen estar detrás de las decisiones en la producción de datos, lo que puede significar sesgos en su construcción, como es el caso de Chile, donde el acceso a la educación superior está altamente estratificado por nivel socioeconómico (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2018) y las áreas STEM entre quienes ingresan a la universidad y trabajan en ellas están altamente masculinizadas. Las cifras muestran que las mujeres representan el 17 por ciento de la matrícula de primer año en carreras tecnológicas (ODEGI, 2021). Las autoras de *Data Feminism* se refieren al “riesgo del privilegio” para hablar de la dificultad o las limitaciones que tienen las personas en posiciones de poder para reconocer las situaciones y las experiencias de las personas en posiciones de opresión en la misma estructura social dentro de una sociedad. Además, en el sistema patriarcal actual, los hombres son predominantes en los puestos de toma de decisiones y configuran la representación del mundo desde su punto de vista, confundiénola con la verdad absoluta (Beauvoir, 1987). De hecho, Caroline Criado, en su libro *Invisible Women* (2020), muestra cómo esto afecta a las decisiones y las políticas públicas, que tienen un sesgo masculino porque están diseñadas por hombres, un fenómeno que se extiende al diseño en general. Por ejemplo, los instrumentos musicales son más grandes que el tamaño medio de las mujeres, o el aire acondicionado se ajusta a temperaturas más bajas que las necesarias para el metabolismo basal femenino.

Además, estos sesgos de representación se potencian en América Latina, donde la producción de datos se ha concentrado en el sector privado y en las instituciones estatales. Por lo tanto, los datos están siendo producidos principalmente por interés económico, desde sus paradigmas acríticos y sus correspondientes

sesgos sociales: bajo una sociedad punitiva donde los datos son utilizados para el control; una sociedad sexista sin representación adecuada de género y territorios (D'Ignazio & Klein, 2020). Así, los sesgos resultantes de las desigualdades contextuales, a su vez, impactan en la producción, el análisis y la visualización estadística. La ausencia de una perspectiva crítica invisibiliza las desigualdades, reproduciéndolas y perpetuándolas. Por tanto, cabe preguntarse ¿a quién representamos?, ¿a quién no estamos representando?, ¿cómo los estamos representando? Estas son preguntas cruciales para tomar conciencia de esas realidades invisibles y empezar a transformar la visualización de datos. En este caso, el género se convierte en un nudo crítico del proceso estadístico, al que no se ha prestado suficiente atención. Aunque se ha avanzado mucho en la generación de la desagregación por sexo, la diversidad de género sigue sin ser visible. Sobre todo, estos avances no implican que estas desigualdades estén siendo consideradas en el proceso completo de producción de datos. Además, el escenario es aún más deficiente si se consideran otras desigualdades interseccionales como la raza, la identidad de género y la inmigración, entre otras.

PROPUESTAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS A TRAVÉS DEL DISEÑO Y EL ENFOQUE FEMINISTA

Consideramos que la visualización de datos y su intersección con el diseño nos dan la posibilidad de reflexionar sobre los componentes específicos que otorgan, o no, un carácter racional, absoluto y objetivo a los datos. El diseño puede transformar la realidad social y cultural, configurando la experiencia humana, la subjetividad y el entorno. No solo materializa diversas necesidades humanas, sino que encarna nuestros valores a la vez que sintetiza nuevos valores culturales, morales y sociales (Tlostanova, 2017). Esta característica del diseño puede entenderse como una forma de controlar y disciplinar nuestra percepción e interpretación del mundo, y de otros seres humanos y no-humanos, según ciertos principios legitimados. Furter (2018) destaca que el diseño implica una posición de poder, ya que, como diseñadores, podemos crear representaciones. El análisis crítico de las representaciones hechas por el diseño debe implicar el reconocimiento y la evaluación de lo que se construye y se comunica. Repensar las relaciones de poder que existen en los ecosistemas del diseño resulta relevante. La visualización de datos podría tener graves sesgos en su construcción, los que surgen de su diseño. Un proceso de diseño no crítico en la visualización de datos puede reproducir las desigualdades sociales de su contexto, haciéndolas invisibles. Además, es necesario descolonizar el conocimiento que regula la estética y las subjetividades controladas por las jerarquías de poder.

Las alternativas activistas de datos aprovechan este diagnóstico y lo asumen mediante propuestas que pretenden hacer de la producción y visualización de datos una herramienta para transformar el *statu quo*. Un ejemplo es el

“feminismo de datos”, un concepto acuñado por las autoras D’Ignazio y Klein. Esta posición política frente a la ciencia de datos sugiere pensar en los datos, su uso, sus limitaciones y sus posibilidades, desde una perspectiva crítica que se centra en su aplicación para la transformación estructural y la justicia. Dado que vivimos en una sociedad con múltiples estructuras de poder que se entrecruzan, además del sexo y el género, el feminismo de datos no solo se refiere a las mujeres y a las diversidades relacionadas con el sexo-género, sino también a la distribución del poder en la sociedad. Así, una perspectiva interseccional es la base para entender el feminismo y la lucha por el cambio.

La interseccionalidad llama la atención sobre la invisibilidad en el feminismo y los marcos de representación social (Troncoso Pérez et al., 2019). Esta perspectiva permite reconocer la experiencia de las personas que se enfrentan a múltiples e interrelacionadas formas de discriminación estructural (Bouteldja, 2014), que a menudo se deben a la exclusión de su representación del mundo o al control sobre la forma en que se representa. El feminismo interseccional, como expansión de la teoría feminista, se ha utilizado para romper los sistemas de opresión que no se pueden reducir a una sola estructura o fuente. El feminismo no es solo una cuestión de mujeres, ni la teoría feminista ayuda únicamente a informar sobre cuestiones de género. Así, la teoría feminista de la interseccionalidad propone entender las relaciones sociales de dominación desde una matriz donde se articulan y co-construyen con diferentes sistemas de poder, de manera dinámica y contradictoria (Cubillos Almendra, 2015). Así, la interseccionalidad se posiciona como una herramienta conceptual y analítica útil para la investigación, que permite comprender y atender a la forma en que el género se imbrica con otros ejes de exclusión en diferentes contextos, niveles y ámbitos. El potencial de la interseccionalidad en el diseño permitiría ofrecer un método valioso para entender cómo contribuye el diseño a la reproducción de dichas categorías de identidad, poder hegemónico y formas de opresión (Cubillos Almendra, 2015).

El feminismo de datos, tal y como explican Catherine D’Ignazio y Lauren Klein, es creado a partir de siete principios que implican el uso crítico de los datos para visualizar a las poblaciones minoritarias, a las mujeres y a las diversidades sexo-généricas.¹ En el principio “Repensar las jerarquías y el binarismo”, dichas autoras exponen que los criterios de clasificación que dividen a las personas en hombres y mujeres han dejado sin visibilidad a muchas personas (D’Ignazio & Klein, 2020). Según las autoras, estas estructuras han sido creadas por personas que pertenecen a un lugar determinado, en un momento determinado, y que fueron influenciadas por el mundo que les rodea. Esta idea también impregna la visualización de datos. Por ello, las autoras sostienen que un enfoque feminista de la visualización de datos debería hacer hincapié en las estrategias de representación basadas en la multiplicidad y no en el binarismo, y reconocer los límites de cualquier punto de

1 Los siete principios son: (1) Examinar el poder; (2) Desafiar el poder; (3) Elevar la emoción y la corporización; (4) Repensar las jerarquías y el binarismo; (5) Abrazar el pluralismo; (6) Considerar el contexto; y (7) Hacer visible el trabajo (D’Ignazio & Klein, 2020).

vista binario. Sin olvidar que no se trata solo de un reto para la fase de visualización. Repensar, entre otras categorías binarias, la representación de género y dar cuenta de una gama de categorías múltiples y fluidas son desafíos que impactan en los procesos asociados a la recolección y clasificación de datos, así como en su presentación visual. La importancia del feminismo interseccional radica en que permite atender a diversas historias de comunidades que han sido oprimidas y vulneradas en sus derechos, y construir un enfoque multidimensional y transdisciplinario para aprehender la complejidad de las relaciones de poder, las desigualdades y la diferenciación social de manera holística (Troncoso Pérez et al., 2019).

Por otro lado, el papel de las emociones en la visualización de datos es otro de los principios que impregna el feminismo de datos, y se considera un pilar que contribuye a la narrativa de las historias. Sin embargo, autores como Cairo (2019) cuestionan que una visualización deba ser diseñada para evocar emociones. La postura de Amare y Manning (2016) se suma a este cuestionamiento. Postulan que el estilo simple utilizado en la visualización de datos en general apunta a un campo neutral de emociones, donde las personas son más libres de elegir su respuesta a la información. Sin embargo, la persuasión, seguida de la subjetividad implícita, está en todas partes. Las visualizaciones de datos ejercen un enorme poder retórico, incluso cuando sabemos racionalmente que las visualizaciones de datos no representan a “todo el mundo”. Desde el feminismo se postula que el conocimiento está socialmente situado y que las perspectivas de los grupos oprimidos, incluidas las mujeres, las comunidades minoritarias y otras, son sistemáticamente excluidas del conocimiento dominante. La cuestión retórica importa porque está presente en todos los diseños, incluso en las visualizaciones que no tienen una intención deliberada de persuadir, y en las que parecen neutrales (Hullman & Diakopoulos, 2011). Por lo tanto, el argumento sobre el desarrollo de la objetividad feminista explica que todas las formas de conocimiento están situadas y corresponden a personas en contextos culturales, políticos, geográficos y sociales específicos.

ODEGI: UN ENFOQUE FEMINISTA DE LA VISUALIZACIÓN DE DATOS

A partir de este diagnóstico nació ODEGI (Observatorio de Datos y Estadísticas de Género e Interseccionalidades) en agosto de 2020. En un contexto adverso con una pandemia mundial, la revuelta social de 2019 en Chile y el “mayo feminista”, se hizo necesario que contribuyéramos a la democratización de la información desde una mirada crítica, para apoyar el contexto histórico. Somos 13 voluntarias de diferentes disciplinas como las comunicaciones, las ciencias sociales, el diseño y la informática, que trabajamos para hacer de los datos una herramienta transformadora que contribuya a terminar con toda forma de opresión. Basamos nuestro trabajo en tres pilares: 1) formación e intervenciones; 2) estudios y políticas públicas; y 3) comunidad e incidencia. Llevamos a cabo nuestro trabajo a través de cada pilar con una clara

intención de utilizar las metodologías de diseño como herramientas fundamentales en el enfoque de cada uno de nuestros proyectos. A continuación, presentamos ejemplos de nuestro trabajo exploratorio y las categorías de análisis que empleamos al visualizar los datos desde una perspectiva feminista interseccional a través de los conceptos esbozados por las autoras Catherine D'Ignazio y Lauren F. Klein (2020).

ODEGI propone trabajar en la visualización de datos desde una perspectiva feminista interseccional para promover la transformación en el diseño y la visualización de datos, con el fin de construir una disciplina liberadora y, en consecuencia, una sociedad liberadora. Postulamos que las estadísticas no son neutrales y responden a una cultura y un contexto que han sido creados. Además, los sesgos de los grupos que producen las estadísticas (principalmente los hombres) son el resultado de las desigualdades sociales, lo que hace que la producción, el análisis y la visualización de las estadísticas no se lleven a cabo desde una perspectiva crítica.

En ODEGI reconocemos que el género es un nodo crítico en el proceso estadístico, al que no se ha prestado suficiente atención; aunque se ha avanzado significativamente en la generación de desagregaciones por sexo. Hemos identificado que esto aún no permea todas las estadísticas y no se considera la diversidad de sexo y género. Estas diferencias no son consideradas en todo el proceso de producción estadística, menos todavía cuando se representan las interseccionalidades. Como resultado, las desigualdades existentes se reproducen, amplifican y perpetúan cuando la toma de decisiones se basa en datos, o cuando se intenta hacer visibles las desigualdades. Esto es aún más grave si se tiene en cuenta el uso exponencial de la inteligencia artificial, donde la recopilación y el análisis se basan en estadísticas sesgadas. Resumimos estas ideas en el esquema presentado en la Figura 1.

Resumen de ODEGI

Las estadísticas *no son neutrales*

La estadística *reproduce y hace invisibles las desigualdades de género*

La *producción, el análisis y la visualización estadística no consideran la representación de género como un elemento fundamental*

Estas consecuencias son *exacerbadas cuando se intenta visibilizar su intersección*

Figura 4: Visión general de ODEGI. Estos cuatro pasos resumen la perspectiva de ODEGI y nuestro diagnóstico de partida. Fuente: www.odegi.cl

PROCESO DE ODEGI

A lo largo de nuestra corta vida, nuestra forma de trabajar ha mutado bastante. Al principio, nuestro trabajo se centraba principalmente en la difusión de datos desde una perspectiva de género y en el debate que se generaba a partir de ellos. Luego, nuestro trabajo se volvió más reflexivo, permitiéndonos discutir nuestras prácticas de visualización. Actualmente, el trabajo se realiza en parejas, con una persona del área de las ciencias sociales y una diseñadora. En parejas, discutimos y elegimos el tema y los datos que suelen responder a la contingencia del momento. Buscamos en diferentes fuentes de datos, como fuentes oficiales y secundarias, e incluso consultas: siempre somos muy transparentes en cuanto al origen de los datos.

Este proceso es a menudo complicado debido a la carencia de datos en nuestro país y a la falta de representación de, por ejemplo, la diversidad de género. Luego, cada pareja hace una propuesta a todos los voluntarios, que pueden dar su opinión y modificarla. Elegida una propuesta, tanto la diseñadora como la científica social generan una narrativa que responde a cómo queremos contar estos datos, qué se va a enfatizar y cuál va a ser nuestra posición ante los datos. En este punto, somos conscientes de que los datos no son neutrales y nos situamos decididamente para contar la historia de los datos desde nuestra perspectiva política. También queremos que la narración sea atractiva y capaz de remover algo dentro del lector, para generar empatía. A continuación, la diseñadora utiliza programas como Flourish o Rawgraphs para trazar la visualización y luego la modifica en Illustrator, eligiendo la tipografía y los colores de acuerdo con nuestra identidad visual. También añadimos imágenes u otros elementos que ayuden a contextualizar la información.

En la mayoría de los casos, utilizamos gráficos convencionales como barras o leyendas, mientras en otros intentamos experimentar con formas, siempre asegurándonos de que los datos se lean correctamente. Al mismo tiempo, la científica social crea el texto que acompañará a los datos, el que facilitará su interpretación, siguiendo la línea narrativa presente en la imagen. Por último, la imagen y el texto se comparten con todas las compañeras, se modifican en función de sus sugerencias y una periodista adapta el texto para hacerlo lo más comprensible y atractivo posible. Este proceso ha sido facilitado por varias iteraciones y los aprendizajes que hemos experimentado a lo largo del camino recorrido en ODEGI. Todavía hay poca información sobre la visualización de datos feministas, lo que nos ha hecho cuestionar constantemente nuestras prácticas. A continuación, compartimos algunos de estos cuestionamientos.

¿Una imagen vale más que mil palabras? La representación de la mujer a través de la iconografía y las imágenes

En ODEGI estamos convencidas de que la iconografía utilizada para identificar a hombres y mujeres a través de un enfoque binario que se ha generalizado en diferen-

tes espacios públicos, reduce la complejidad y no permite representar la diversidad de personas a través de la visualización de datos. Esta iconografía podría reforzar la normalización de los cuerpos y las experiencias humanas estereotipadas, resaltando el binarismo, concepto que, como ya se ha contado, el libro *Data Feminism* (2020) nos invita a repensar. En el observatorio, utilizamos diferentes estrategias que nos han llevado a intentar combatir el binarismo a través de las imágenes, como el uso de fotografías (Figuras 2 y 3). La fotografía nos ha ayudado a representar a mujeres diversas. Sin embargo, reconocemos que las fotografías no están exentas de problemas. Por ejemplo, existe una falta de representación de mujeres con rasgos latinoamericanos en los bancos de imágenes abiertos. Además, el consentimiento de las personas para aparecer en las imágenes provenientes de Internet es una cuestión no resuelta que determina que elijamos imágenes sin rostro. Por lo tanto, seguimos buscando diferentes estrategias que permitan una comunicación visual que dé cuenta de la diversidad.

Figura 2: Violencia doméstica. Esta imagen ejemplifica el uso de fotografías para proporcionar información, representando al mismo tiempo la diversidad de las mujeres. Fuente: ODEGI, 2021, basado en datos de la "IV Encuesta de Violencia contra la Mujer en el Ámbito de Violencia Intrafamiliar y en Otros Espacios", Ministerio del Interior y Seguridad Pública de Chile, 2020.



→ ↗ **Figura 3:** Violencia política sexual durante la revuelta social de 2019 en Chile. Esta imagen ejemplifica el uso de fotografías de mujeres en nuestras visualizaciones. Fuente: ODEGI, 2021, basado en datos del INDH de Chile, 2020.

¿Hasta dónde elevamos la emoción? Representación de la violencia de género

Una perspectiva feminista da cuenta de las emociones como terreno fértil para la expresión en el diseño, específicamente en la visualización de datos, y es considerada por D'Ignazio y Klein en su tercer principio: "elevar la emoción y la corporización". Creemos firmemente que la visualización de datos es una representación inundada de emoción de las experiencias humanas, y que su uso como vehículo para sensibilizar y generar empatía permite la transformación. Uno de los temas relevantes para ejemplificar el trabajo con la visualización de datos y las emociones es la lucha del feminismo por erradicar la violencia contra las mujeres, en particular los femicidios. El 25 de noviembre, día internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer, realizamos visualizaciones sobre la cantidad de femicidios que ocurren por año en Chile, y qué hacer en caso de enfrentar diversos tipos de violencia. Sin embargo, surgen múltiples preguntas éticas: ¿cómo representamos la violencia sin revictimizar?

zar a las mujeres?, ¿cómo elevamos la emoción, generamos empatía en los usuarios y, al mismo tiempo, asumimos la responsabilidad que esto implica?

La violencia es un tema complejo, y aún no se han encontrado respuestas definitivas sobre qué hacer o no hacer para representarla. Proponemos no homogeneizar los casos, respetando a cada mujer y su historia. Como se muestra en la Figura 4, cada mujer está representada por un cuadrado, lo que nos permite distinguirlas. Además, no utilizamos imágenes revictimizantes como las armas, lo que plantea otro dilema: ¿cómo lograr la empatía sin caer en el sensacionalismo?, ¿podemos conmocionar a la gente y suscitar emociones hacia esta escandalosa realidad, manteniendo el respeto por las víctimas?, ¿cómo pueden los datos contribuir a la transformación sin causar indignación? Estas preguntas forman parte constante de nuestro trabajo diario, y cada caso al que nos enfrentamos encuentra sus propias respuestas. Lo crucial es la reflexión que hay detrás de cada decisión, y el hecho de que estas dudas nos permitan llegar a respuestas colectivas.

Figura 4: Femicidios en Chile. Esta visualización representa los femicidios cometidos por año en Chile, desde 2010 hasta 2020. Cada cuadrado representa a una mujer, y el color representa el tipo de femicidio. Esta forma de representación intenta no homogeneizar los casos. Fuente: ODEGI, 2024, en base a datos de Red Chilena Contra la Violencia, 2020.



Contextualización de los datos (conocimiento situado)

En ODEGI nos interesa aportar información relevante para el debate público, al tiempo que demostramos que cualquier tema puede ser abordado desde una perspectiva feminista. Como todo producto de diseño, las visualizaciones de datos habitan un contexto social y cultural, permeando fuertemente las estructuras sociales. Así, en 2021, cuando se celebraron cinco elecciones en Chile, generamos visualizaciones en torno a este tema para captar el valor de la paridad en la política y la participación de las mujeres en los espacios públicos (por ejemplo, la Figura 5). Este ejercicio reveló la importancia de hacer que las visualizaciones de datos respondan al contexto de lo que está sucediendo, y de entregar datos e información de manera contextualizada. Es un medio esencial para convertir los datos en una herramienta de transformación y subversión.

Por otro lado, parece fundamental que revelemos una postura política sobre los temas que visualizamos (por ejemplo, la Figura 6). El feminismo de datos nos invita a revelar los cuerpos presentes en la producción estadística, y también a entender el conocimiento como algo situado. El texto da contexto a la visualización de datos, revelando la interpretación que estamos dando a los datos y las formas en que podemos usar esta información para hacer un cambio.

Figura 5: Mujeres chilenas en el Congreso. Una visualización que ejemplifica cómo respondemos al contexto: utilizamos la visualización de datos para explicar la falta de mujeres en los escaños del Congreso. Fuente: www.odegi.cl, basado en datos de Comunidad Mujer, 2022.

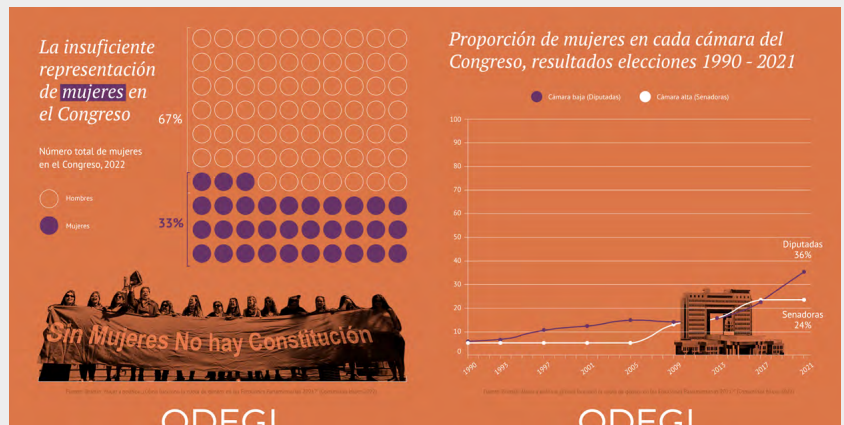


Figura 6: Paridad en la Convención Constitucional chilena. Esta visualización celebra los resultados de las elecciones de la Convención Constitucional a través de su título: "¡Alcanzamos la paridad en la constituyente!" No tuvimos el mismo éxito en las elecciones sin paridad de género: de 345 alcaldías, solo 62 fueron para mujeres; de 29 gobernaciones, solo 6 fueron para mujeres. Fuente: www.odegi.cl, a partir de datos del SERVEL, 2024.



CONCLUSIONES

Este artículo muestra que históricamente se han atribuido las virtudes de la imparcialidad y la racionalidad a la visualización de datos. Esto ha ocultado una multiplicidad de sesgos, con el riesgo de invisibilizar y reproducir las desigualdades sociales. Deconstruir y abordar su producción y sus bases —la ciencia y el diseño de datos— desde una perspectiva crítica y feminista, nos permite descubrir la visualización de datos como un artefacto político. Además, nos permite explorar su potencial para hacer visible la distribución desigual del poder, representar las voces de todas, cuestionar las realidades marginadas y contribuir a las transformaciones sociales.

EN ODEGI nos planteamos el reto de contribuir a desmontar las opresiones estructurales de la sociedad patriarcal a través de datos feministas, lo que hace que nuestras decisiones de diseño sigan este objetivo. A través de nuestro proceso de trabajo creativo y orgánico, no solo buscamos visibilizar la información sobre las desigualdades del patriarcado, sino que también cuestionamos la forma de trabajar la visualización de datos como herramienta para la no opresión. ¿Qué datos utilizamos para representar a las personas? ¿Cómo visualizamos cada tema? ¿Qué posición ideológica definimos para argumentar y contextualizar cada cifra? ¿Cómo fomentamos la producción de información representativa? ¿Cómo nos organizamos internamente para visibilizar y valorar todo el trabajo?

Estas preguntas guían nuestro trabajo diario y las decisiones que tomamos, también a partir de un constante cuestionamiento de cómo aplicamos el feminismo de datos y sus principios a nuestro contexto nacional y regional en América Latina. De esta manera, desde un enfoque feminista interseccional, trabajamos para co-crear una visualización de datos para la no opresión y la liberación.

Buscamos generar propuestas feministas y críticas para visibilizar la información, específicamente a través de nuestro trabajo de visualización de datos. De esta manera, nuestros gráficos buscan representar visualmente a las personas combatiendo los estereotipos y los binarismos tradicionales del patriarcado. Diariamente discutimos sobre el desafío de despertar emociones y generar empatía a través del diseño, sin caer en faltas éticas. Esto último es especialmente importante en temas como la violencia de género y los femicidios.

¿Cómo “desneutralizar” los datos sin faltar al respeto a las supervivientes, a las víctimas y a sus familias, y sin caer en el sensacionalismo? Parte de nuestra propuesta como observatorio es responder a estas y otras preguntas, contextualizando la información desde una perspectiva crítica y política. No solo describimos la realidad, sino que buscamos luchar por transformaciones a través de estas evidencias.

El camino para entender la visualización de datos como un artefacto político, y crear propuestas desde perspectivas feministas y críticas, es largo. De él se desprenden múltiples preguntas sobre cómo revertir los principios clásicos que

invisibilizan las desigualdades reproduciéndolas a través de los métodos tradicionales; y en qué medida se pueden abrir nuevas preguntas para generar transformaciones. Además, nos damos cuenta de que las respuestas a estas y otras preguntas están lejos de estar resueltas. **D**

REFERENCIAS

- AMARE, N., & MANNING, A. (2016). *A Unified Theory of Information Design: Visuals, Text and Ethics*. Routledge.
- BEAUVOIR, S. DE. (1987). *El segundo sexo*. Siglo XX.
- BOEHNERT, J. (2016). *Data Visualisation Does Political Things*. Design Research Society Conference 2016: Future-Focused Thinking. <https://doi.org/10.21606/drs.2016.387>
- BOUTELDJA, H. (2014). ¿Feministas o no? Pensar la posibilidad de un «feminismo decolonial» con James Baldwin y Audre Lorde. *Tabula Rasa*, 21, 77–89. <https://doi.org/10.25058/20112742.4>
- CAIRO, A. (2019). *How Charts Lie: Getting Smarter about Visual Information*. Norton.
- CRIADO PEREZ, C. (2020). *Invisible Women: Data Bias in a World Designed for Men*. Vintage.
- CUBILLOS ALMENDRA, J. (2015). La importancia de la interseccionalidad para la investigación feminista. *Oxímora. Revista Internacional de Ética y Política*, 7, 119–137.
- D'IGNAZIO, C., & KLEIN, L. F. (2015). Feminist Data Visualization. *Workshop on Visualization for the Digital Humanities (VIS4DH)*, Baltimore. IEEE, 5.
- D'IGNAZIO, C., & KLEIN, L. F. (2020). *Data Feminism*. MIT Press.
- FURTER, L. (2018, marzo 13). *Design and Intersectional Feminism*. Communication Arts. <https://www.commarts.com/columns/furter>
- HARAWAY, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.
- HULLMAN, J., & DIAKOPOULOS, N. (2011). Visualization Rhetoric: Framing Effects in Narrative Visualization. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 17(12), 2231–2240. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2011.255>
- LEURS, K. (2017). Feminist Data Studies: Using Digital Methods for Ethical, Reflexive and Situated Socio-Cultural Research. *Feminist Review*, 115(1), 130–154. <https://doi.org/10.1057/s41305-017-0043-1>
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA. (2018). *Síntesis de Resultados Educación, Encuesta CASEN 2017* (Observatorio Social). http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2017/Resultados_educacion_casen_2017.pdf
- ODEGI [@ODEGICHILE]. (2021, enero 5). *Porcentaje de participación femenina y masculina en total de matrículas de primer año en la Educación Superior, según área de conocimiento* [Gráfico]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/CJrFOZtHD95/>
- TLOSTANOVA, M. (2017). On Decolonizing Design. *Design Philosophy Papers*, 15(1), 51–61. <https://doi.org/10.1080/14487136.2017.1301017>
- TRONCOSO PÉREZ, L., FOLLEGATI, L., & STUTZIN, V. (2019). Más allá de una educación no sexista: Aportes de pedagogías feministas interseccionales. *Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 56(1), 1–15. <https://doi.org/10.7764/PEL.56.1.2019.1>
- TUFTE, E. R. (2001). *The Visual Display of Quantitative Information* (2da ed.). Graphics Press.