

Posthumanismo y búsquedas autocompletadas

Pablo
Sánchez

Recibido: 14.02.2019
Aceptado: 12.05.2020
Publicado: 30.06.2020

Cómo citar este artículo:

Sánchez, P., 2020. Posthumanismo y búsquedas autocompletadas.
Inmaterial. Diseño, Arte y Sociedad, 5(9), pp. 61-82



Resumen

Este texto tiene la intención de exponer algunos desafíos del posthumanismo de Braidotti, señalar sus características, trazar algunos puentes con el diseño digital y, acogiéndose a su política afirmativa, hacer una humilde propuesta de espacio de diseño ético-político compatible con su visión del mundo en la era del Antropoceno.

En la primera parte se busca situar el pensamiento de Braidotti en relación al sujeto como proceso relacional. En la segunda parte se habla de como el movimiento de *software* libre puede albergar gran parte de los artefactos y dispositivos ético políticos alrededor de los que construir una sociedad con capacidad de creación de una subjetividad relacional ecodependiente e interdependiente, consciente y localizada. Se analiza el impacto del género en los procesos de diseño ligados a los mecanismos sociales digitales y los devenires ligados a la automatización del trabajo como amenaza de orden social liderada, entre otros factores, por la inteligencia

Palabras clave: *posthumanismo, interfaz, género, tecnología, automatización*

artificial. En este tramo se expone la crisis de diversidad que compone el sector y como el hecho de sustituir cuerpos por identidades no corpóreas, puede ayudar a perpetuar el género masculino como única voz apoyándose en la ilusión de neutralidad.

En todas estas construcciones tecnológicas el diseñador tiene un rol crucial. Para poder acudir desde el diseño a la llamada a las políticas afirmativas que demanda Braidotti, los diseñadores debemos aceptar nuestra responsabilidad en el desafío posthumanista y proponer diseños y procesos que garanticen la subjetividad ética y política de seres ecodependientes e interdependientes, localizados y autoorganizados, lejos de las lógicas delirantes del capitalismo pero abrazando las capacidades tecnológicas y científicas entendidas bajo procesos sostenibles e iterativos en consonancia con un planeta finito.

Palabras clave: posthumanismo, interfaz, género, tecnología, automatización

Abstract

Abstract

This text intends to present some challenges of Braidotti's posthumanism, point out its characteristics, build bridges with digital design and, following his affirmative policy, make a humble proposal of an ethical-political design space compatible with his vision of the world in the Anthropocene era.

The first part seeks to situate Braidotti's thought in relation to the subject as a relational process. In the second part we talk about how the free software movement can host a large part of the ethical-political artifacts and devices around which to build a society with the capacity to create an eco-dependent and interdependent, conscious and localized relational subjectivity. The impact of gender on design processes linked to digital social mechanisms and the developments linked to the automation of work as a threat to social order led by artificial intelligence, among other factors, is analysed. This section exposes the crisis of diversity that composes the sector and how replacing bodies with non-corpor-

Keywords: posthumanism, interjace, gender, technology, automation

real identities can help to perpetuate the male gender as the only voice based on the illusion of neutrality.

In all these technological constructions the designer has a crucial role. To be able to go from design to the call for affirmative policies demanded by Braidotti, we designers must accept our responsibility in the post-humanist challenge and propose designs and processes that guarantee the ethical and political subjectivity of ecodependent and interdependent, localized and self-organized beings, far from the delirious logics of capitalism but embracing technological and scientific capabilities understood under sustainable and iterative processes in line with a finite planet.

Keywords: posthumanism, interface, gender, technology, automation

Mi intención con este texto es exponer algunos de los desafíos del posthumanismo de Braidotti en contraposición al humanismo; señalar sus características principales; trazar puentes con el diseño digital, y, acogiéndome a su política afirmativa, hacer una humilde propuesta de espacio ético-político compatible con su visión del mundo en la era del Antropoceno.

El humanismo europeo, según Braidotti y el anti-humanismo, cayó en la generalización al pretender universalizar una ética y una forma de leer e interpretar el mundo basadas en su propia entidad cultural: la del género masculino, la raza blanca y la clase europea. Uno de los riesgos advertidos por esta práctica es la “jerarquización de la diferencia”, donde el ideal se revela como normativo, “mientras que todo aquel que difiera de la norma eurocéntrica, masculinizante y blanca es catalogado como ‘diferente de’. Y ‘ser diferente de’ significa ‘valer menos que’” (Braidotti, 2009, p. 103).

De esta forma, se negativiza y jerarquiza la diferencia creando los denominados “otros”. Para Braidotti, la otredad funciona como reafirmación de una posición dominante sobre “los otros sexualizados [las mujeres], los otros racializados [los nativos] y los otros naturalizados [los animales, el medioambiente o la tierra]” (Braidotti, 2009). Llegados a este punto, exigir la igualdad puede parecer una postura lógica y deseable para gran parte de la sociedad, pero Braidotti nos alerta de algo crucial: antes debemos preguntarnos qué significa “igualdad” en este escenario. ¿Se trata de una igualdad que busca imitar ese ideal humanista? “Igual”, pero ¿a qué o a quién? ¿Qué grado de acierto tiene la comparativa entre un hombre blanco europeo con plenas capacidades intelectuales y físicas y la media estadística de nuestra especie? Y no solo eso, sino que además en la actualidad existe otro abanico de otredades que ratifica la crisis del hombre humanista como modelo. Por ejemplo, podemos hablar

de lo no humano o del otro artificial cuando nos referimos a entidades o identidades tecnológicas creadas por los humanos. No hace falta recurrir a complejas inteligencias artificiales antropomórficas para imaginar estas identidades; basta con señalar sistemas basados en *machine learning* que se ven obligados a tomar decisiones que nos afectan a todas las personas, como los automóviles autónomos, los drones o los sistemas de reconocimiento facial, donde el riesgo del sesgo automatizado es innegable. También podemos hablar del otro cibernético, esto es, aquel sujeto alterado genética o tecnológicamente que, al eliminar las fronteras entre el ser humano y la máquina, nos obliga a repensar el cuerpo.

¿Qué significa realmente entonces “el otro”? Quizá no es más que un modo de sostener y perpetuar una individualidad fundamentada en un modelo caduco, el humanista, si lo que pretendemos es enfrentarnos a los retos contemporáneos, en que las identidades, las injusticias estructurales y la emergencia climática, entre otros, demandan procesos transformativos del devenir.

Braidotti nos propone pensar el sujeto como proceso relacional; nunca en clave individual. El sujeto no unitario es definido a través de procesos de transición y de cruce de fronteras, separando cultura e identidad para hablar de cultura de localizaciones (Braidotti, 2016, p. 133).

Nos propone, además, huir de lo que ella llama la “política de la melancolía”, que es aquella que “termina por funcionar como una profecía autocumplida con poco margen para los enfoques alternativos” (Braidotti, 2016, p. 291), y, a cambio, sugiere una política afirmativa, es decir, una política de acción creativa donde lo negativo es transformado en positivo. Cabe preguntarse entonces: ¿cuáles son los espacios y artefactos que nos permiten tal política? Una democracia liberal representativa



Fig. 1. Imagen extraída del proyecto <beyondui.net>.

como la actual puede padecer de muchos de los síntomas negativos del humanismo —individualismo, egoísmo, arrogancia, dominación y tendencias dogmáticas— que Braidotti (2016, p. 107) apunta en su entrevista con Eva Muñoz: “El individualismo engendra egoísmo y egocentrismo; la autodeterminación puede derivar en arrogancia y dominación, y la ciencia no está libre de sus propias tendencias dogmáticas”.

De la misma forma que no parece equilibrada una igualdad basada en un modelo eurocéntrico, blanco y masculino, tampoco parece eficiente ni creativo abordar los retos contemporáneos a través un proceso político basado en un modelo en crisis de legitimidad como puede ser la democracia liberal. Manuel Castells, en su libro *Ruptura* (2017), hace referencia a una crisis multidimensional mediante

el análisis de una democracia liberal, alegando una crisis de confianza en los sistemas políticos, jurídicos, ejecutivos, penales, comunicativos e incluso religiosos por parte de los ciudadanos. Y es que si hablamos de una democracia liberal representativa donde los ciudadanos admiten públicamente en encuestas no sentirse representados, se hace evidente una crisis de legitimidad política. Simplemente esto sería suficiente para desacreditar a un sistema, sin necesidad de mencionar las crisis económicas, de desigualdad social, migratorias, los conflictos bélicos o la crisis climática, que ponen en duda el actual modelo, incapaz de abordarlas con eficiencia.

Si decidimos, por ejemplo, analizar la crisis climática, nos veremos obligados a abandonar el mito del progreso, pues este se erige en torno a la ilusión del crecimiento en un planeta con unos recursos limita-

dos y unos límites físicos que hacen del mantra del capitalismo un oxímoron en sí mismo. Yayo Herrero afirmaba en su charla “¿Crisis civilizatoria o crisis (únicamente) climática?” que somos seres ecodependientes e interdependientes, vulnerables y sujetos a los límites de la tierra. En esta definición encontramos un matiz en el sujeto como proceso relacional: la idea de dependencia. No solo estamos hablando de la responsabilidad ética de generar vínculos colectivos, sino también de la necesidad de los demás para nuestra propia subsistencia. Herrero nos explica que somos seres dependientes de los cuidados a lo largo de varios ciclos de nuestras vidas, además de dependientes de unas condiciones físicas determinadas para poder habitar este planeta. Recordemos que no es el planeta el que está en peligro, sino nuestra vida en él. Con esto quiero decir que, a mi entender, la constitución del sujeto concebida como un proceso relacional no es un posicionamiento ético-político opcional, sino una realidad ineludible a la que se debe reaccionar para garantizar la vida.

Los artefactos y dispositivos ético-políticos alrededor de los que construir una sociedad justa deben, por tanto, estar basados en la capacidad de creación de una subjetividad relacional ecodependiente e interdependiente, consciente y localizada. Estos dispositivos deberán ser públicos, accesibles y abiertos si queremos evitar que el capitalismo y sus prácticas marquen la agenda de actores tan importantes como la tecnología o la ciencia. Cuando algo es abierto, fomentamos el diálogo, hacemos accesible la información con la esperanza de que esta sirva en lo colectivo. Lo público es divulgativo, mientras que lo privado es restrictivo. Lo privado puede además ser represivo, como veremos más adelante. Tenemos varios ejemplos de ello en la sociedad actual de la información, donde los grandes gigantes tecnológicos hacen uso de nuestros datos para imponer un capitalismo de vigilancia y automatizar los sesgos discriminatorios. Si comulgamos con la afirmación de Latour (2008,

p. 365) según la cual “toda ciencia es a la vez un proyecto político”, así como con “la principal tesis de Verbeck, que sostiene que las tecnologías contribuyen activamente al modo en que los humanos desarrollan una ética” (Braidotti, 2009, p. 201), entonces es probable que también estemos de acuerdo con lo señalado por Braidotti (2015, p. 57):

Deberíamos revisar la segregación de los campos discursivos y comprometernos a favor de una reintegrada teoría posthumana que comprenda tanto la complejidad científica y tecnológica y sus consecuencias para la subjetividad política como la economía política y las formas de gobernanza.

Sabemos que el capitalismo funciona como un aparato de organización social mutable, capaz de fagocitar cualquier línea de fuga posible para convertirla en un régimen de control al servicio del mercado; es entonces crucial cuestionar las relaciones de poder entre economía y formas de gobernanza.

En cuanto a estas últimas, las únicas que pueden garantizar al posthumanismo una subjetividad relacional ecodependiente, interdependiente, consciente y localizada son aquellas que buscan la creación de espacios no jerarquizados y con ausencia de coerción y, por lo tanto, también de concentración de poder. Creo que la anulación del poder es clave para poder entender el proceso relacional de subjetivación de manera estrictamente horizontal y eliminar, así, la posibilidad de que discursos basados en la otredad emerjan, además de evitar resistencias y favorecer la colectividad. Deben ser espacios de libre asociación y autoorganizados, siempre provisionales y que funcionen en ciclos iterativos. Se trata de movimientos que buscan “lo colectivo como una expansión de la naturaleza y la sociedad” (Latour, 2008, p. 362). Estos espacios están siempre en construcción, son prototipos eternos que buscan huir de la rigidez del tótem institucional para poder expandirse o contraerse, añadir o restar, para ser proceso.

Paradójicamente, podemos apoyarnos en procesos de diseño y desarrollo de *software* o productos tecnológicos con el fin de reconocer algunas de estas prácticas. Me refiero a los movimientos de *software* libre y *open source* o código abierto. Lafuente, en su artículo “La verdad entre todos” (2018), ya proponía un proceso de construcción colectiva donde el bien común se sitúa por encima de las élites académicas, políticas, económicas o de cualquier otra índole. Estos procesos colectivos que describe Lafuente son tremendamente parecidos a dichos movimientos de *software* libre. En ellos, nos habla de grupos de trabajo heterogéneos, documentación colaborativa, controles de versiones, valoración de práctica *fork*, valoración por iteración, mapas de versiones y un largo etcétera de terminología habitual en las prácticas de *software* libre. El movimiento de *software* libre nace de la mano de Richard Stallman y es uno de los ejemplos más paradigmáticos de plataforma pública de producción social. La filosofía imperante en este movimiento hace continuas alusiones a la ética. La entrada del *copyright* en el mundo del *software* informático, en 1980, hizo que Richard Stallman anunciara el proyecto GNU en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) en 1983. En su página web se puede leer lo siguiente: “El *software* libre es, ante todo, una forma ética de entender el *software* o los programas de ordenador. Eso incluye tanto la fabricación de los programas como su distribución y su utilización”.

Para que un programa de ordenador sea considerado *software* libre debe respetar cuatro derechos o libertades considerados como fundamentales. De acuerdo con Stallman (2004, p. 24), los usuarios deben tener derecho a:

- Utilizar el programa sin restricciones, donde quieran, como quieran y para lo que quieran.
- Estudiar cómo funciona el programa y, si

lo desean, adaptarlo a sus necesidades específicas.

- Distribuir copias a sus amigos, empleados, conocidos, empleadores y, en definitiva, a cualquier persona que consideren.
- el programa, publicar y distribuir sus mejoras al público (o a quien deseen), de modo que más personas salgan beneficiadas de los cambios.

Esta voluntad y estructura para generar conocimiento y comunidad de forma abierta, pública y accesible es, en mi opinión, un buen ejemplo de las bases de un dispositivo ético-político que puede servirnos como modelo a la hora de imaginar políticas afirmativas de creación de una sociedad más justa y libre. Es también en el diseño y desarrollo de *software* libre donde podemos asomarnos para comprender aciertos y errores de espacios en que tecnología, ciencia, cultura, asociación y autogestión son tratadas en ciclos iterativos, siempre en continua construcción, con apertura y atención al cambio, con el objeto de ser incluidas con facilidad en su proceso. En estos ciclos iterativos intervienen distintos agentes, diseñadores, programadores, ingenieros o *amateurs* interesados en colaborar en comunidades, aunque siempre sitúan al ciudadano en el centro de su diseño. Es decir, contamos con equipos formados por distintos agentes colaborando en asociaciones libres, altamente organizados, sensibles al cambio y con grandes deseos de participar en la producción cultural de manera horizontal, y que trabajan de forma conjunta con el único fin de crear herramientas para la sociedad. La monetización o cualquier otro dispositivo de la axiomática capitalista no tienen cabida en este modelo. Sin duda, una referencia a la hora de imaginar el reto científico y tecnológico y cómo la robótica, la neurociencia, la biogenética y la farmacología podrían encontrar vías de escape a la agenda capitalista.

Si nuestra intención es la de analizar la agenda del capitalismo contemporáneo, un buen inicio para ello sería observar las empresas que lo capitanean. Según la revista Forbes, las diez empresas más valiosas del mundo en 2019 con base en su capitalización de mercado eran: Amazon, Google, Microsoft, Facebook, Coca-Cola, Samsung, Disney, Toyota y McDonald's. Tenemos, entonces, cinco empresas del mundo tecnológico, dos del de la automoción, otras dos más del de la alimentación, y una dedicada a la industria audiovisual y el *merchandising*.

Situando el foco en las empresas tecnológicas, que lideran claramente el *ranking*, gracias a Statista sabemos que, de acuerdo con los últimos datos accesibles a fecha de marzo de 2019, el número de mujeres que trabajan en puestos técnicos es del 21 % en Google, el 22 % en Facebook, el 23 % en Apple y el 20 % en Microsoft. Lamentablemente, Amazon no revela esos datos. Comprobamos, así, que las empresas más valiosas y poderosas del mundo están integradas por un 80 % de hombres. Son varias las voces que señalan la época actual como un “capitalismo de vigilancia” (Zuboff, 2019), donde estos gigantes tecnológicos hacen uso de la extracción y el análisis de datos para la creación de patrones de comportamiento. Más allá de la monitorización, personalización y customización de deseos, estas empresas son responsables de prácticamente la totalidad del consumo cultural contemporáneo. El siguiente pasaje de Lev Manovich (2001, p. 65), incluido en su celebrado libro *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*, sirve para ilustrar esta idea:

Debido a que la ventana del buscador web reemplazó a la pantalla de cine y televisión, la galería de arte, la librería y el libro, todo al mismo tiempo, una nueva situación se manifestó: toda la cultura, presente y pasada, está filtrada por un ordenador, con su particular interfaz humano-ordenador.

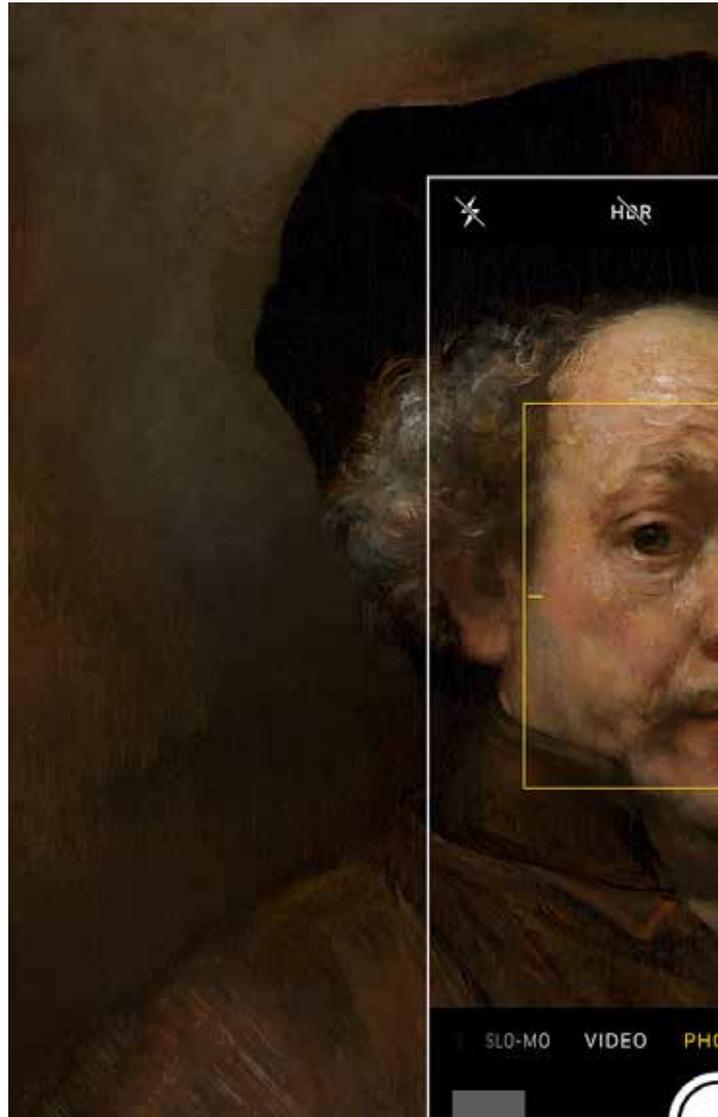




Fig. 2. Autorretrato de Rembrandt de 1660, visto por la lente de 2020.

Si damos por buena esta premisa y aceptamos que actualmente toda la cultura está filtrada por un ordenador, entonces sería el momento de debatir sobre el impacto que puede tener su uso a la hora de generar o consumir cultura, así como el impacto por parte de los diseñadores e ingenieros, entre otros actores, encargados de darle forma. ¿De qué manera impacta que la gran mayoría de los sistemas operativos estén diseñados por tres empresas (Microsoft, Apple y Google) que cuentan entre sus filas con un 80 % de hombres? Por desgracia, Linux, un software de código abierto, tiene solo un 0.38 % de usuarios, frente al 40.28 % de Android, el 35.12 % de Windows, 13.6 % de iOS, el 7.62 % de OS X y un 1.29 % de margen de *software* desconocido.

En el régimen tecnológico que rige el mercado actual podemos detectar claros y concretos ejemplos de ello, causados por el desequilibrio de género en los equipos de diseño. En el libro *La mujer invisible: descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres*, Caroline Criado nos ofrece varios casos que merece la pena rescatar para denunciar esta desafortunada realidad, que ella llama el “enfoque *one-size-fits-men*”.

Para empezar, tenemos el tamaño de los teléfonos móviles. Según Criado, debido a que los teléfonos móviles miden, a día de hoy, unos catorce centímetros de promedio, podemos argumentar que están diseñados para las manos de los hombres. Estos pueden usar el dispositivo con una mano perfectamente, mientras que las mujeres, a causa del tamaño estándar de sus manos, no mucho más grandes que el propio teléfono, tienen serias dificultades para ello. Así, el simple acto de tomar una foto con una sola mano se convierte en un problema para ellas. Además de ser más difícil de usar, el teléfono no cabe de ninguna de las maneras en los pequeños bolsillos de los pantalones diseñados para mujeres, con lo que las monitorizaciones

pasivas de algunas aplicaciones móviles para contar pasos u otras utilidades ven afectados su rendimiento cuando los aparatos son cargados en bolsos.

Otro ejemplo de ello es el dispositivo de reconocimiento de voz de Google, que cuenta con un 70 % de probabilidades de reconocimiento si la voz es masculina (Tatman, 2016). La sociolingüista y *data scientist* Rachael Tatman constató que los subtítulos automáticos de YouTube funcionaban mejor con las voces masculinas que con las femeninas: en concreto, para cada mujer, el 47 % de sus palabras eran capturadas correctamente, frente a un 60 % para cada hombre. Si usamos el reconocimiento de voz de un automóvil, nos encontraremos con los mismos sesgos por género, e incluso hay algunos que solo responden a la voz masculina, como denunció una usuaria de un Ford Focus de 2012 (Carty, 2011). Esto sucede porque algunas de estas tecnologías son entrenadas con bases de datos de grabaciones de voz que pueden tener una brecha de género, es decir, incluir un porcentaje más elevado de grabaciones de voz masculinas. Cuando estas brechas de género se camuflan bajo la aparente neutralidad tecnológica, lo que hacen no es otra cosa que perpetuar unos roles determinados, los cuales se manifiestan a menudo en diferentes *softwares*. Existen *softwares* de traducción, por ejemplo, que traducen por defecto los géneros neutros en masculinos (Criado, 2020, p. 3070).

Según nos cuenta Tatman, desafortunadamente esto no es nuevo, sino que hay una larga tradición de tecnología de reconocimiento de voz que funciona mejor con los hombres que con las mujeres. El estudio “A field study of the impact of gender and user’s technical experience on the performance of voice-activated medical tracking application” (Rodger y Pendharkar, 2003), en el que se apoya la teoría de Tatman, señala que el *software* médico de dictado de voz ofrece mejores resultados cuando es usado por hombres. Por su parte, el *paper* “Children

are ready for speech technology - but is the technology ready for them?” (Nicol *et al.*, 2002), también en la bibliografía de soporte de Tatman, expone que las tecnologías de reconocimiento de voz funcionan peor para las mujeres que para los hombres, y peor para las niñas que para los niños.

Criado (2020, p. 3271) nos describe otro buen ejemplo en el capítulo de su libro dedicado al diseño:

Quando Apple lanzó con gran ostentación su sistema de monitorización de la salud en 2014, se jactó de tener un monitor de salud “integral”. Podía controlar la tensión arterial, los pasos, el nivel de alcohol en la sangre o incluso la ingesta de cobre y molibdeno (no, yo tampoco). Pero, como señalaron muchas mujeres en aquel momento, olvidaron un detalle crucial: un monitor del ciclo menstrual.

Muchos de estos errores forman parte de nuestro presente, y resulta obvio pensar que se podrían haber evitado fácilmente con un equipo de diseño más diverso.

La interfaz es un lenguaje y, como todo lenguaje, es bidireccional, ya que constituye un diálogo. A menudo pensamos en las interfaces como sistemas pasivos, diseñados de forma eficaz y transparente para permitirnos acceder a información o vehicular acciones a través de ellas. Pero, como en todo diálogo, la información se filtra, se ordena, se prioriza, se enseña o se esconde en función de los intereses de las partes implicadas. Estos intereses abarcan desde factores propios de la política empresarial o las estrategias de venta hasta factores inherentes al proceso de diseño, como los patrones de diseño de interacción o los protocolos de los test de usuario.

Pero quizá uno de los temas más candentes al que nos enfrentamos a la hora de filtrar la cultura y otros mecanismos sociales por medio de las pantallas sea el de los algoritmos. Un algoritmo es un conjunto de instrucciones o reglas definidas que permiten procesar datos y proponer soluciones. Es un algoritmo el que decide el resultado de nuestras búsquedas en Google o las noticias que aparecen en nuestras redes sociales. Son los algoritmos, de Google o Facebook entre los más usados, los que deciden qué vemos y cuándo. Pero los algoritmos son diseñados y definidos por humanos. Si el 80 % de los trabajadores de las cinco empresas tecnológicas más importantes son hombres, podemos afirmar que los algoritmos son, actual y desafortunadamente, un lenguaje masculino. Es decir, el escenario cultural y social que se nos presenta en las pantallas es filtrado por un lenguaje masculino. Un lenguaje sin cuerpo, pero masculino al fin y al cabo.

“El sexo femenino se limita a su cuerpo, y el cuerpo masculino, completamente negado, paradójicamente se transforma en el instrumento incorpóreo de una libertad aparentemente radical” (Butler, 1990, p. 63).

Es difícil imaginar un escenario más heterosexual y capitalista que uno diseñado por hombres de Silicon Valley. ¿Cómo y dónde podemos poner límites entre lo cultural y lo material? ¿Realmente es posible hablar de diversidad cultural? ¿Qué modelos sociales de representación, interpretación y comunicación están presentes en el mundo *online*?

“Primero deben ponerse en tela de juicio las relaciones de poder que determinan y restringen las posibilidades dialógicas” (Butler, 2000, p. 63).

Si proponemos la práctica de un análisis genealógico sobre la vida digital imitando la praxis de Foucault, debemos buscar las piezas que lo articu-

lan y su mecánica. El intento de disfrazar la fisicidad de internet y su maquinaria como si se tratase de un espacio etéreo persigue convertir la vida digital en un espacio poco definido e inocuo, un órgano intangible en el imaginario colectivo de la civilización de la información.

¿Cómo rastrear algo que no tiene cuerpo? Sabemos que los dispositivos que operan internet son grandes centros de datos de hormigón, con pasillos donde se apilan millones de discos duros, extensiones de cable transoceánico, ordenadores personales y teléfonos con cámaras y micrófonos manejados por grandes corporaciones. Pero la metáfora preferida es la nube; una masa de visibilidad variable compuesta de gotas de agua microscópica suspendida en la atmósfera, que puede tener una o mil formas, que se evapora y que aparece de nuevo, siempre permeable e interpretable. Mientras los castigos, las interacciones punitivas y, en general, los mecanismos utilizados en prisiones, colegios o demás instituciones de los dispositivos disciplinarios eran visibles, tangibles y, por lo tanto, delimitables, los nuevos dispositivos de captura son percibidos como transparentes, de modo que no son advertidos. Los cuerpos nunca han sido tan dóciles. Al eliminar la fricción de lo físico, la manipulación es limpia, y se tiende hacia la ubicuidad. El objetivo es tenerlo todo conectado: las pantallas, los electrodomésticos, el coche, las luces, las ventanas. Todo es internet y, a la vez, internet es solo una nube, un anhelo inalcanzable.



Fig. 3. Captura de pantalla de un clip art que representa internet.

Foucault plantea la divergencia entre ciudad punitiva e institución coercitiva. Tenemos, por un lado, el poder penal repartido en el espacio social, que opera rectificando permanentemente el espíritu de los ciudadanos, y, por el otro, el funcionamiento compacto del poder de castigar, enderezando por aislamiento y el encubramiento de sus gestos (Foucault, 2005, p. 135). En cambio, en la civilización de la información nos enfrentamos a algo nuevo, algo sin precedentes, y “algo sin precedentes permanece irreconocible” (Zuboff, 2019, p. 12). Las formas de coerción y los esquemas de coacción ya no son ejercicios identificables como horarios, empleos de tiempo, movimientos obligatorios o actividades regulares, sino artefactos prácticamente imperceptibles. Son sugerencias, son búsquedas relacionadas, son *feeds* interminables, son noticias falsas, son búsquedas autocompletadas, son mensajes, son mecanismos de goteo que moldean comportamientos impunemente. Si el poder penal busca prevenir conductas y el encierro en las instituciones

persigue moldear al individuo mediante la “mecánica del poder” (Foucault, 2005, p. 141), los dispositivos de control digital, por su parte, recopilan y capturan experiencias humanas, las analizan, generan patrones de predicción y modifican conductas sin resistencia.

“Surveillance capitalists asserted their right to invade at will, usurping individual decision rights in favor of unilateral surveillance and the self-authorized extraction of human experience for other profits” (Zuboff, 2019, p. 19)¹.

¹Los capitalistas de vigilancia afirmaron su derecho a invadir a su voluntad, usurpando los derechos de decisión del individuo a favor de la vigilancia unilateral y la extracción auto-autorizada de la experiencia humana para otros beneficios.

En su libro *The Age of Surveillance Capitalism*, Shoshana Zuboff nos habla de lo que ella denomina “capitalismo de vigilancia”, un término en resonancia con las sociedades de control de Foucault y Deleuze. La autora nos explica que empresas como Google decidieron unilateralmente imponer un tablero donde nuevas y radicales formas sociales fueron preestablecidas como hechos. En esta nueva forma de capitalismo, registrar el comportamiento humano es un imperativo. Se extrae el comportamiento de los ciudadanos analizando los datos; lo “indecible”, representado por la experiencia humana, se vuelve cuantificable y, por lo tanto, pasa a formar parte de la axiomática capitalista. Más tarde, se diseñan patrones de comportamiento con el objetivo de venderlos en el mercado con el máximo grado de fiabilidad o garantía.

Pensemos un instante en las áreas de producto de Google. Google dispone de un servicio web independiente para los productos basados en búsquedas que cuenta con las siguientes utilidades: buscador, imágenes, vídeos, noticias, finanzas, compras, libros, patentes, escuelas, inteligencia artificial (IA), hoteles, vuelos, grupos e historia. Solo el buscador de Google canaliza 3.5 billones de búsquedas diarias, todas ellas realizadas bajo una función de autocumplido de sugerencias que el usuario no puede desactivar. Además, tiene más de veinte herramientas de comunicación, entre las que destacan gigantes de la talla de Gmail o YouTube. Gmail es un servicio de mensajería instantánea con 1.4 billones de usuarios, mientras que YouTube registra más de dos billones de usuarios, que suben cuatrocientas horas de vídeo cada minuto. Para productos relacionados con mapas, Google Maps y Google Street View se encuentran entre sus aplicaciones más conocidas. Google Maps es un mapa interactivo del mundo, con un billón de usuarios y que cubre virtualmente el 75 % de la extensión global. Y a esta lista hay que sumar un largo sinfín de productos. Solo en siste-

mas operativos, por ejemplo, existen productos para móviles, ordenadores, *wearables*, casas inteligentes y automóviles. Bajo el paraguas de Google, siempre hay una empresa para cada campo de la experiencia humana que codifica, monitoriza, personaliza y customiza cada una de ellas para su posterior venta. La ilusión de una tecnología neutral es eso, una ilusión, del mismo modo que lo es también la nube.

Vivimos en un momento en el que la extracción y el análisis de datos para la creación de patrones de comportamiento son el producto. La venta de este producto en forma de libre asociación entre empresas constituye el libre mercado; un mercado regido por una instrumentalización de la razón que cuantifica la experiencia humana para poder aplicar unas lógicas delirantes en favor del capital. Mientras que las sociedades disciplinarias de Foucault eran regímenes totalitarios que buscaban reeducar mediante el aislamiento, el capitalismo de vigilancia es un régimen instrumentalista que persigue modificar conductas a través de la conexión (Zuboff, 2019, p. 396). Según Zuboff, el objetivo de este último sería la automatización del binomio mercado-sociedad para resultados garantizados frente a la perfección de la sociedad. Y, como advertía Deleuze (1990, p. 274), “en un régimen de control nada se termina nunca”.

No hay empresa tecnológica que se preste que no esté haciendo grandes apuestas e inversiones en el campo de la inteligencia artificial. Todo parece indicar que el futuro se dirige hacia la automatización de los procesos. Es común visualizar un escenario donde las inteligencias artificiales actúan como entes con autonomía propia, dueños de su destino. Obviamente, todavía queda mucho para alcanzar la “singularidad” que vaticinó Ray Kurzweil (2005), es decir, ese momento en que las máquinas serán capaces de generar versiones perfeccionadas de ellas mismas; sin embargo, el cine y la literatura se han encargado de situar en el imaginario colectivo a las inteligencias artificiales como máquinas autónomas.

Fig. 4. Imagen extraída del proyecto <beyondui.net>.

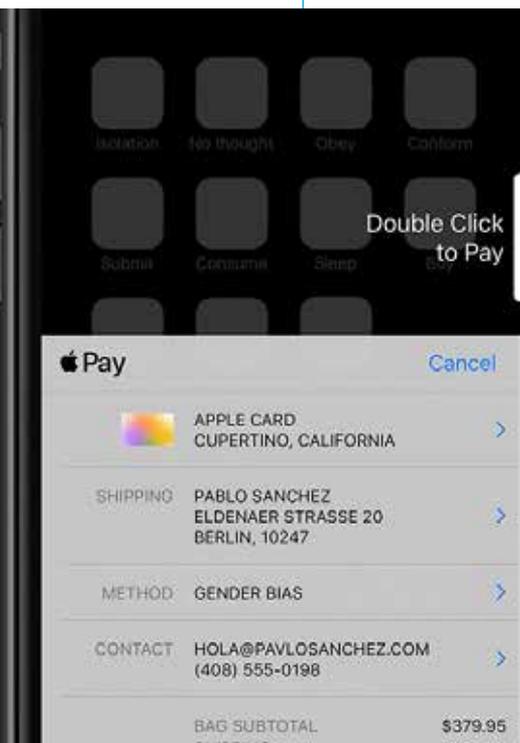


En lo mundano, la promesa de las inteligencias artificiales como construcciones no humanas es una paradoja. Y es que cualquier desarrollo de *machine learning* o *deep learning* parte de datos y algoritmos, ese lenguaje predominantemente masculino. Si en la industria tecnológica las estadísticas eran desalentadoras, en los equipos de IA de estas empresas, de acuerdo con un estudio publicado en 2018 en la revista *Wired*, solo el 12 % son mujeres. Según la agencia Reuters, Amazon desarrolló una herramienta de reclutamiento y selección de personal basada en *machine learning*, en un afán por automatizar el proceso. No obstante, finalmente se decidió cancelar el proyecto al comprobar que la herramienta descartaba a las mujeres sistemáticamente. Otro escándalo reciente fue la tarjeta de crédito que Apple lanzó al mercado en octubre de 2019, por medio de la cual los hombres con idénticos activos y cuentas que sus parejas recibían créditos hasta veinte veces mayores que los de ellas. Uno de sus fundadores, Steve Wozniak, al recibir un crédito diez veces mayor que el de su mujer, con quien comparte cuentas y patrimonio, afirmó que “los algoritmos que se usan para establecer límites podrían tener un sesgo inherente contra las mujeres”.

Según el Instituto AI Now, asociado a la Universidad de Nueva York y que examina las implicaciones sociales de la inteligencia artificial, los sesgos encontrados en diversas aplicaciones de tecnologías de aprendizaje automático para máquinas son alarmantes. En abril de 2019, este centro publicó el artículo de investigación “Sistemas discriminadores. Género, raza y poder en la inteligencia artificial”, en cuyos resultados se pueden leer los siguientes puntos:

- Hay una crisis de diversidad en el sector de la IA que afecta al género y la raza.
 - El sector de la IA necesita un cambio profundo en la forma en que aborda la actual crisis de diversidad.
 - El enfoque sobre las mujeres en la tecnología es demasiado limitado y es probable que privilegie a las mujeres blancas sobre las demás.
 - Arreglar el pipeline no solucionará los problemas de diversidad en la IA.
 - El uso de sistemas de IA para la clasificación, detección y predicción de raza y género necesita una reevaluación urgente.
- [AI Now, 2019, p. 3.]

Fig.5. Sesgo de genero en Apple Card.



La automatización de los trabajos es una amenaza de orden social liderada, entre otros, por la inteligencia artificial. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el porcentaje de empleos en riesgo de automatización en España es del 21.7 %, y el Foro Económico Mundial asegura que esta automatización conllevará la desaparición de setenta y cinco millones de empleos en todo el mundo para 2025. Por tanto, no hay duda de que el riesgo de la automatización como contingente para el diseño de espacios discriminatorios que preserven las relaciones de poder es real.

Si tomamos la definición de “redistribución” propuesta por Fraser (2000, p. 32) en su famoso debate con Butler, según la cual este término alude a “la redistribución de la renta, la reorganización de la división del trabajo, el sometimiento de las inversiones a la toma democrática de decisiones, o la transformación de otras estructuras básicas de la economía”, podremos argumentar no solo que la robotización del trabajo amenaza con ser la próxima gran redistribución al modificar la estructura básica laboral y reorganizar la división del trabajo bajo un lenguaje masculino y discriminatorio, sino también que supone una transformación de los modelos sociales de representación, interpretación y comunicación, sustituyendo identidades humanas por identidades no humanas, cuerpos por identidades no corpóreas, pero perpetuando el género masculino como la única voz. En este escenario no parece lógico pretender distinguir entre lo cultural y lo material.

Si en las construcciones tecnológicas en las que, aparentemente, el género no debe tener un rol hemos comprobado que sí lo tiene y que, además, es un agente activo en la preservación del capitalismo heterosexual; en los modelos de creación de inteligencia artificial con enfoques de género, el panorama es claramente desalentador. La primera pregunta es obligada: ¿qué nos lleva a dotar de género a una má-

quina? Si basamos nuestra respuesta en los productos de consumo masivo que comercializan cuatro de las empresas que lideran el *ranking* mundial, esta será la de perpetuar roles y extender las construcciones de género a las máquinas para alimentar la ilusión de permanencia. Y es que son los asistentes virtuales de Microsoft, Apple, Google y Amazon, todas ellas empresas dirigidas por hombres, los que tienen nombre y voz de mujer. Exceptuando el Asistente de Google, tenemos a Siri, Cortana y Alexa, siempre dispuestas a performar su oficio de cuello rosa con solo pulsar un botón o al reconocer la llamada de nuestra voz. El futuro se parece mucho al pasado y al presente que queremos superar.

En estas construcciones tecnológicas, el diseñador desempeña un rol crucial, al igual que los desarrolladores, ingenieros, investigadores y demás implicados en cualquier proceso de diseño de un producto tecnológico. Para poder acudir desde el diseño a la llamada a las políticas afirmativas que demanda Braidotti, los diseñadores debemos aceptar nuestra responsabilidad en el desafío posthumanista y proponer diseños y procesos que garanticen la subjetividad ética y política de seres ecodependientes e interdependientes, localizados y autoorganizados, lejos de las lógicas delirantes del capitalismo, pero abrazando las capacidades tecnológicas y científicas y aplicándolas mediante procesos sostenibles e iterativos, en consonancia con un planeta finito. Los espacios de diseño deben ser espacios diversos, formados por distintos agentes que colaboren en asociaciones libres, altamente organizados, sensibles al cambio y con grandes deseos de participar en la producción cultural de manera horizontal. Su fin debe ser el de crear herramientas para la sociedad; herramientas abiertas, sostenibles, accesibles e iterativas, basadas en procesos relacionales. En mi opinión, uno de los impedimentos para lograr generar herramientas-proceso de este tipo es la propia incapacidad por parte de los diseñadores de crear

que podemos construir tales entidades. Por lo tanto, tenemos dos retos por delante: el de generarlos y el de sentirnos capaces de hacerlo.

Bibliografía

- Braidotti, R., 2009. Afirmación, dolor y capacitación. En: *Ideas recibidas. Un vocabulario para la cultura artística contemporánea*. Barcelona: MACBA.
- Braidotti, R., 2009. Transacciones: transponer la diferencia. En: *Transposiciones*. Barcelona: Gedisa.
- Butler, J. y Fraser, N., 2000. *¿Reconocimiento o redistribución? Un debate entre marxismo y feminismo*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Castells, M., 2017. *Ruptura*. Madrid: Alianza.
- Criado, C., 2020. *La mujer invisible: Descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres*. [Kindle] Barcelona: Seix Barral. Disponible en: <<https://www.amazon.de/mujer-invisible-Descubre-configuran-hombres/dp/8432236136>> [Consultado: 23 de abril de 2020].
- Deleuze, G., 1990. *Conversaciones*. Valencia: Pre-Textos.
- Foucault, M., 2005. *Vigilar y castigar*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Kurzweil, R., 2005. *La singularidad está cerca. Cuando los humanos transcendamos la biología*. Berlín: Lola Books.
- Lafuente, A., 2018. La verdad entre todos. [PDF] Disponible en: <https://www.academia.edu/38117879/La_verdad_entre_todos> [Consultado: 17 de abril de 2020].
- Latour, B., 2008. *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Manovich, L., 2001. *The Language of New Media*. 1.ª ed. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Muñoz, E., 2016. Entrevista Rosi Braidotti: lo posthumano no es enemigo de lo humano. *Revista de Occidente*, 426.
- Stallman, R. M., 2004. *Software libre para una sociedad libre*. [PDF] Traducción del inglés de Rowan, J, Sanz, D y Trinidad. Madrid: Traficantes de Sueño. Disponible en: <https://www.gnu.org/philosophy/fsfs/free_software.es.pdf> [Consultado: 17 de abril de 2020].
- Zuboff, S., 2019. *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for the Future at the New Frontier of Power*. Gran Bretaña: Profile Books.

Netgrafía

BBC News, 2019. Apple Card: por qué dicen que la tarjeta de crédito del gigante tecnológico es “sexista”. [en línea] Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-50375172>> [Consultado: 10 de diciembre de 2019].

Carty, S., 2011. Many cars tone deaf to women’s voices. [en línea] Disponible en: <<https://www.autoblog.com/2011/05/31/women-voice-command-systems/>> [Consultado: 17 de abril de 2020].

Dastin, J., 2018. Amazon scraps secrete AI recruiting tool that showed bias against women. [en línea] Disponible en: <<https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scrap-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>> [Consultado: 17 de abril de 2020].

Forbes, 2019. The World’s Most Valuable Brands. [en línea] Disponible en: <<https://www.forbes.com/powerful-brands/list/#tab:rank>> [Consultado: 13 de diciembre de 2019].

Foro Económico Mundial, 2018. The Future of Jobs Report. [PDF] Disponible en: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf> [Consultado: 10 de enero de 2020].

Foro Económico Mundial, 2018. The Global Gender Gap Report. [PDF] Disponible en: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2018.pdf> [Consultado: 13 de diciembre de 2019].

García Vega, M. Á., 2019. Automatización: así es la batalla entre trabajo y tecnología. *El País*, [en línea] 25 de mayo. Disponible en: <https://retina.elpais.com/retina/2019/05/24/tendencias/1558680372_855666.html> [Consultado: 17 de abril de 2020].

GNU. Operating system, 1996 - 2020 [en línea] Disponible en: <<https://www.gnu.org>> [Consultado: 14 de junio de 2020].

Instituto AI Now, 2019. Discriminating Systems. Gender, Race, and Power in AI. [PDF] Disponible en: <<https://ainowinstitute.org/discriminatingystems.pdf>> [Consultado: 10 de diciembre de 2019].

McMillan, G., 2011. It’s Not You, It’s It: Voice Recognition Doesn’t Recognize Women, *Time*, [en línea] 1 de junio. Disponible en: <<https://techland.time.com/2011/06/01/its-not-you-its-it-voice-recognition-doesnt-recognize-women/>> [Consultado: 17 de abril de 2020].

Nicol *et al.*, 2002. Children are ready for speech technology - but is the technology ready for them? [PDF] Disponible en: <http://chici.org/references/children_are_ready.pdf> [Consultado: 17 de abril de 2020].

Richter, F., 2020. GAFAM: Women Still Underrepresented in Tech. [en línea] Disponible en: <<https://www.statista.com/chart/4467/female-employees-at-tech-companies/>> [Consultado: 17 de abril de 2020].

Rodger *et al.*, 2003. A field study of the impact of gender and user's technical experience on the performance of voice-activated medical tracking application. [en línea] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/220107150_A_field_study_of_the_impact_of_gender_and_user's_technical_experience_on_the_performance_of_voice-activated_medical_tracking_application> [Consultado: 17 de abril de 2020].

Simonite, T., 2018. AI Is the Future—But Where Are the Women? *Wired*, [en línea] 17 de agosto. Disponible en: <www.wired.com/story/artificial-intelligence-researchers-gender-imbalance/> [Consultado: 7 de abril de 2020].

Statcounter GlobalStats, 1999-2020. Estadísticas sistemas operativos. [en línea] Disponible en: <<https://gs.statcounter.com/os-market-share>> [Consultado: 10 de enero de 2020].

Tatman, R., 2016. Google's speech recognition has a gender bias. [en línea] Disponible en: <<https://makingnoiseandhearingthings.com/2016/07/12/googles-speech-recognition-has-a-gender-bias/>> [Consultado: 17 de abril de 2020].

Pablo Sánchez
hola@pavlosanchez.com

Diseñador especializado en el ámbito digital. Durante varios años ha combinado su trabajo profesional con la docencia en Idep, Bau y Elisava, donde sigue colaborado una vez al año en el Master en Diseño y Dirección de Proyectos para Internet. En 2016 colabora con una ponencia en el primer congreso Interface Politics y en 2018 comisiona el UX Avant de Elisava: Creación Musical e Interfaz. Actualmente trabaja en Berlín diseñando productos para la empresa de software y hardware musical Ableton, además de realizar proyectos freelance en el campo del sonido y el cine, mientras cursa el master en Filosofía para Retos Contemporáneos de la UOC.