TecnoPsique

LECTURAS / TRADUCCIONES

MICHAEL DIETER

La crítica de interfaces en un campo ampliado

Interface critique at large

Traducción íntegra al español

Convergence · Volumen 30, número 1 · 2024

Edición de TecnoPsique · 2026 · CC BY 4.0

Créditos de esta edición

Autor
Michael Dieter
University of Warwick, Reino Unido.

Artículo original
Dieter, M. (2024). Interface critique at large. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies, 30(1), 49–65.
https://doi.org/10.1177/13548565221135833

Publicado por primera vez en línea el 30 de noviembre de 2022. Publicación en el volumen de la revista: febrero de 2024. © Michael Dieter, 2022.

Traducción y edición en español
TecnoPsique · Octubre de 2026.
Título original: Interface critique at large. Traducción no oficial; no implica revisión ni respaldo del autor o de la revista.

Licencia
El artículo original se distribuye bajo Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esta traducción se ofrece bajo la misma licencia. Puede compartirse y adaptarse con atribución al autor, enlace a la fuente y a la licencia e indicación de los cambios, sin restricciones adicionales.
creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Nota de edición
Se tradujeron el texto, las citas y las declaraciones del artículo. Se añadieron portada, créditos y el encabezado «Introducción», y se modificó la diagramación. El original no contiene gráficos ni tablas. Las referencias bibliográficas conservan sus títulos y datos en el idioma de publicación. Las remisiones a páginas dentro del texto corresponden a las obras citadas, no a esta edición.

Contacto del autor consignado en el original
Michael Jason Dieter, Centre for Interdisciplinary Methodologies, University of Warwick, Coventry CV4 7AL, Reino Unido.
m.j.dieter@warwick.ac.uk

Resumen

Este artículo considera cómo la búsqueda de problematización que propugna el concepto de práctica técnica crítica de Agre se ha articulado en relación con la creciente proliferación de interfaces en la vida cotidiana. Si bien el ethos del trabajo de Agre, orientado a tender un puente entre las identidades escindidas de la crítica y el oficio, puede encontrarse fácilmente en el diseño reflexivo o el arte de software, estos casos no siempre se sitúan dentro de ecologías de práctica más amplias que también lidian con las asimetrías y los aspectos explotadores del diseño de interfaces. A partir de los estudios de software y de las elaboraciones de la teoría de los medios sobre la interfaz como medio fluido, propongo una matriz de navegación para contextualizar modalidades de crítica de interfaces en un campo ampliado: especificar trampas y cercamientos, hacer aflorar asimetrías y ampliar alternativas. Sostengo, por último, que estas modalidades invitan a desarrollar nuevas teorías metacríticas y capacidades comunes, en particular mediante las posibilidades de lidiar con sistemas de dominación construidos, de otro modo, para prefigurar nuestras experiencias de ellos.

Palabras clave: teoría de los medios, diseño de interfaces, práctica del diseño, interacción humano-computadora crítica, arte de software, estudios de software, estética digital, crítica de interfaces.

Introducción

Al combinar la crítica reflexiva con el oficio funcional del diseño, el concepto de práctica técnica crítica (PTC) de Philip Agre (1997) fue concebido inicialmente para «cultivar la conciencia» y cuestionar las costumbres y los hábitos heredados que configuran el trabajo computacional, en especial desde «la perspectiva de la planificación» del diseño de sistemas digitales que dominó las primeras investigaciones sobre inteligencia artificial. Planteada como una vía para superar los atolladeros del procesamiento cognitivo de información —o «mentalismo»— en este ámbito, la propuesta de PTC también estaba animada por un sentido de urgencia sociopolítica. Para Agre, existía una amenaza latente en la tendencia del análisis, el diseño y la implementación computacionales a imponerse y remodelar, y no meramente representar, ámbitos existentes de actividad cotidiana, gobierno y trabajo, hasta el punto de que «la computación se ha constituido como una especie de imperialismo; aspira a reinventar prácticamente todos los demás ámbitos de práctica a su propia imagen» (p. 131). Según Agre, las lógicas expansivas del «mundo de las computadoras» producían complejas zonas fronterizas en las que la mayoría de las personas tenía dificultades para dar sentido a las abstracciones y opacidades tecnológicas con las que se enfrentaba. Podría sostenerse que, hoy, estas dinámicas se han vuelto todavía más insistentes a través de las disposiciones y las lógicas de las plataformas corporativas, donde los regímenes de diseño de experiencia de usuario (UX) valorizan una estética de la invisibilidad, la personalización dirigida y una experimentación continua y entre bastidores con los usuarios, generando condiciones que el filósofo Frédéric Neyrat (2018) ha denominado «inmanencia saturada».

Este artículo considera cómo se ha elaborado la problematización de las racionalidades y normas del software propugnada por la PTC en relación con la proliferación de interfaces en la vida cotidiana. En el contexto de la investigación académica, por ejemplo, las intervenciones de Agre han impulsado esfuerzos por tender un puente entre las identidades escindidas de la crítica y el oficio mediante propuestas como el diseño reflexivo (Sengers et al., 2006), la interacción humano-computadora humanística (Bardzell y Bardzell, 2015) y las teorizaciones del arte de software como crítica de interfaces (Andersen y Pold, 2018). Al reconocer las diversas fortalezas de estas iniciativas, también advierto una brecha o desconexión entre esas indagaciones y los tipos de trabajo crítico ampliamente entrelazados con las prácticas de diseño de interacción más vinculadas a la industria en su conjunto (Gray et al., 2018). Por ello, en este texto examino casos de crítica de interfaces en un campo ampliado, tendiendo puentes entre esos otros ámbitos influidos por la PTC, a la vez que sitúo y reconsidero algunos de sus principios centrales. Con ayuda de las teorías de los medios sobre la interfaz, cartografío conceptualmente varias formas importantes en que estos ámbitos navegan las intrincadas dinámicas fluidas de las interfaces para generar comprensiones públicas de su operatividad: especificar trampas y cercamientos, hacer aflorar asimetrías y ampliar experiencias alternativas. Podría entenderse esto como una matriz de navegación para una puesta en relación mediante interfaces de carácter exotérico, es decir, abierta a un público más amplio. Sostengo, finalmente, que considerar estas ecologías de práctica más amplias podría facilitar no solo una articulación más profunda de la ética de las interfaces (Dourish, 2019), sino también nuevas posibilidades de lidiar colectivamente con sistemas extractivos construidos, de otro modo, para prefigurar nuestras experiencias individuales de ellos.

Interacción humano-computadora, arte de software y más allá

La noción de PTC de Agre ha influido en varios campos de maneras que conviene desplegar brevemente. Dentro de la interacción humano-computadora (HCI, por sus siglas en inglés), además de inspirar nuevas comprensiones de la evolución histórica de la disciplina mediante críticas a sus paradigmas dominantes a lo largo del tiempo (Harrison et al., 2007), ha provocado, en general, un reconocimiento profundo de que las tecnologías digitales encarnan y, a la vez, desestabilizan valores socioculturales que se dan por sentados (Nissenbaum, 2001). Esto ha conducido, en consecuencia, a la elaboración de nuevas formas de diseño crítico, intervención táctica y activismo durante las dos últimas décadas. Estos compromisos se han reforzado aún más mediante iniciativas agrupadas bajo el término «HCI humanística», que han impulsado la interdisciplinariedad de la PTC en líneas interpretativas y hermenéuticas; es decir, una «investigación o práctica que despliega epistemologías humanísticas —por ejemplo, teorías y sistemas conceptuales— y metodologías —por ejemplo, análisis crítico de diseños, procesos e implementaciones; genealogías históricas; análisis conceptual; crítica emancipadora— al servicio de los procesos, teorías, métodos, definición de agendas y prácticas de la HCI» (Bardzell y Bardzell, 2015, p. 3). Estos marcos siguen, en esencia, el ethos de la PTC al dar un nuevo impulso al cuestionamiento de las normas y los supuestos que han configurado diversos subcampos de la investigación en HCI.

La PTC, además, ha dado lugar a distintas propuestas de iniciativas reflexivas transdisciplinarias y de «segundo orden». A medida que el predominio de la doxa de la informática y la psicología cognitiva fue cuestionado y transformado mediante perspectivas de los estudios de ciencia y tecnología (STS), la práctica artística y los estudios culturales, surgieron, poco después del cambio de siglo, posiciones metacríticas como la HCI reflexiva (Dourish et al., 2004). Tras el llamado a incorporar nuevas perspectivas epistemológicas y metodológicas, el diseño reflexivo procuró recoger esos desarrollos ofreciendo «un enfoque sistemático para integrar la reflexión crítica en la práctica del diseño tecnológico» (Sengers et al., 2004, p. 49). A partir de tradiciones del marxismo, el feminismo, la teoría crítica de la raza, los estudios de medios y el psicoanálisis, el objetivo general no era únicamente promover esos linajes como recursos para quienes investigan en HCI, sino diseñar sistemas que involucraran a los propios usuarios en la crítica, de modo que «la reflexión misma debería ser un resultado central del diseño tecnológico» (Sengers et al., 2005, p. 50). Aunque convergen con numerosos marcos estrechamente relacionados —entre ellos, el diseño participativo, el diseño lúdico, el diseño crítico, el diseño sensible a los valores y la reflexión en la práctica—, desarrollos como el diseño reflexivo se inspiran, en última instancia, en la teoría crítica, especialmente en el compromiso de «desvelar» los pensamientos y hábitos inconscientes de los actores y llevarlos a la conciencia en busca de nuevos conocimientos y experiencias. Esta vertiente de la HCI, además, ha recurrido con frecuencia a la experimentación estética para perseguir esos fines, en parte para afrontar el riesgo de que diseñar para la experiencia termine implementando marcos reductivos basados en la usabilidad, en vez de experimentar con suspensiones más radicales de los significados, comportamientos y conocimientos prescritos entre usuarios, diseñadores y sistemas. Estaban en juego procesos de abstracción y extracción de datos por los que los estados emocionales podían convertirse en meras unidades informacionales, o enfoques que tratan «la experiencia como algo que se vierte en usuarios pasivos» (p. 1). En cambio, podrían surgir actitudes interpretativas mediante estrategias estéticas como la ambigüedad, la exageración y el extrañamiento, un enfoque desplegado de manera influyente en las «sondas de diseño» (Gaver et al., 2003), que allanaría el camino para formaciones posteriores como el diseño especulativo y crítico (Dunne y Raby, 2013). Esta trayectoria metacrítica puede adentrarse en ámbitos algo alejados de las preocupaciones de Agre, pero sigue atravesada por las ambigüedades de diseñar para la autonomía y de definir el papel adecuado del diseñador (Höök, 2004).

Diferenciada de esos linajes, otra idea de crítica de interfaces se ha elaborado en las intersecciones entre el arte de software y la teoría de los medios en Europa. Esta versión surgió a través del net.art y los medios tácticos a fines de la década de 1990 y comienzos de la de 2000, promovidos por el V2_ Institute de Róterdam, Furtherfield en Londres, Transmediale en Berlín y el festival itinerante de arte de software Readme. Posteriormente migró hacia desarrollos más recientes, como las conferencias Interface Politics en HANGER Barcelona y la serie de publicaciones Interface Critique dirigida por Florian Hadler, que incluye textos como la importante serie de ensayos de Olia Lialina (2021) sobre «resistir la alienación» en la HCI, escritos durante la década de 2010. El trabajo de Christian Ulrik Andersen y Søren Bro Pold (2018, 2021) ofrece un destacado panorama representativo y una teorización de este ámbito. Al concebir las computadoras

como acumulaciones de trabajo mental, Pold y Andersen han sostenido que el diseño contemporáneo de interfaces alienta al usuario a olvidar tanto la abstracción implicada en la programación como las condiciones materiales del procesamiento digital de señales. Su análisis pone en primer plano la política de un estilo específicamente artístico de crítica de interfaces presente en obras de Lialina, UBERMORGEN.COM, The Critical Engineering Working Group, Ben Grosser, Joana Moll y otros. En el centro de su planteo está la concepción de Benjamin sobre la capacidad de una obra de arte para reflexionar acerca de sus propias condiciones de producción y revelar «tendencias» históricas dentro de las relaciones de producción. La crítica se convierte en una exploración dialéctica del papel del aparato en la configuración del trabajo, la sensibilidad y la percepción, la organización y el pensamiento. Además, siguiendo las dinámicas integradoras de los servicios de computación en la nube, las corporaciones de plataformas, los teléfonos inteligentes y la detección ambiental, este aparato se desplaza hacia un estado de «metainterfaz» más ubicuo. En consecuencia, las técnicas artísticas transformadoras buscan evitar «abastecer» la metainterfaz mediante la elaboración extractiva de perfiles de datos, interviniendo para reorientar la subjetivación hacia nuevas capacidades comunes. Aunque recorren parte del mismo terreno que el diseño reflexivo, análisis como el de Andersen y Pold también son singulares porque ofrecen una visión alternativa de lo que la PTC podría significar más allá del ámbito de la HCI: las obras que examinan suelen utilizar recursos culturales distintos, como el vanguardismo y los rasgos político-artísticos entrelazados de los medios tácticos, para insertarse directamente en las infraestructuras digitales mediante recursos y gestos de apropiación.

Al hacer un balance de las teorías, los proyectos, los intercambios interdisciplinarios y los debates surgidos desde las provocaciones de Agre, en este artículo quiero considerar si resultaría productivo pensar la crítica de interfaces en términos todavía más amplios y diversos. ¿Qué puede ganarse, por ejemplo, al ampliar el alcance del término más allá de las complejidades de los debates académicos de la HCI o de las teorías del arte de software, hacia un horizonte de lo que podríamos llamar culturas técnicas críticas? Sugiero que los enfoques anteriores se ocupan de construir sistemas que median comprensiones específicas de la crítica —recurriendo a menudo a la estética para mediar esas reformulaciones—, pero no siempre consideran cómo esas dinámicas ya se despliegan en las actuales zonas fronterizas ampliadas con «el mundo de las computadoras». De hecho, en el caso de la HCI crítica, podría sostenerse que muchos de esos marcos corren el riesgo de realizar un «reempaquetamiento del diseño dentro del diseño» (Fry, 2009, p. 3), al conservar su autoridad tácita como territorio académico y profesional. Aunque construir para la autonomía sea una aspiración valiosa, ¿cómo deshacemos las interfaces de dominación y explotación que ya forman parte de nuestra vida cotidiana? Del mismo modo, ¿cómo podría la veracidad de una estética benjaminiana de las interfaces conectarse con otros circuitos de producción informacional, contaminarlos y circular por ellos dentro de ecologías de práctica? Aquí interviene otra influencia: la sociología pragmática de la crítica, que se concentra en dónde, cómo y por qué los actores practican la crítica a través de las realidades sociales y busca revitalizar la teoría crítica volviendo a las cosas mismas; en este caso, a la emergencia de las disputas. Resulta central la tarea principal de «explicar, esclarecer y, cuando sea posible, modelizar los métodos empleados en el mundo social para crear y romper vínculos» (Boltanski, 2011,

p. 25). Aunque se ha planteado hasta qué punto las tecnologías digitales eluden por completo esas formas de crítica liberal (Davis, 2020), me dirijo a medios de crítica basada en profesionales del diseño en los que las propias interfaces, como formatos de captura, se convierten en objeto de examen sociotécnico. Para ello, recurro a enfoques de la teoría de los medios y de los estudios de software con el fin de esclarecer y situar las competencias críticas del diseño profesional, en particular cuando abordan los tipos de involuciones espaciotemporales del control y la subjetivación asociados a la puesta en relación mediante interfaces. Mi enfoque busca, así, esclarecer un conjunto de casos diversos pero relacionados que, de otro modo, podrían no considerarse dentro de un mismo contexto. Tiende puentes entre las teorías de la crítica de interfaces y de la dependencia tecnológica, hacia un análisis de las herramientas, técnicas y métodos capaces de ampliar las capacidades comunes para identificar los regímenes explotadores de UX y actuar contra ellos.

Un vórtice de agencias

El desafío a las costumbres computacionales y los hábitos heredados que imaginaba la PTC de Agre no ha hecho más que intensificarse a medida que las plataformas basadas en la nube y las infraestructuras intensivas en datos se entrelazan cada vez más con la vida cotidiana. Las infraestructuras digitales actuales penetran en procesos preindividuales para generar ensamblajes cognitivos globales (Hayles, 2017), pero también instituyen mecanismos de captura sostenidos por la detección microtemporal y el procesamiento de información (Hansen, 2015). Las interfaces desempeñan un papel central, aunque enigmático, en estos regímenes: gobiernan la sensibilidad, la percepción y la cognición, mientras parecen desaparecer en el trasfondo. Como umbrales dinámicos, complican las condiciones de posibilidad de la reflexividad. Como entornos prefigurados para un desempeño optimizado, problematizan las concepciones de la performatividad. Además, las interfaces no pueden reducirse a una única relación con usuarios humanos, sino que se ponen en acto a través de diversos medios de hardware y software (Fuller y Cramer, 2008); son centrales para las operaciones de infraestructuras y plataformas, a la vez que median, en términos generales, entre sistemas computacionales y entidades no computacionales (Distelmeyer, 2019). En la siguiente sección considero estos desafíos postulando la interfaz como el gobierno de un medio fluido compuesto por flujos, depresiones y turbulencias. Al hacerlo, pongo en primer plano la importancia de las técnicas de diseño en la prefiguración de esta operatividad de carácter fluido y considero qué significa esto para las prácticas y las teorías de la crítica de interfaces.

Desde la perspectiva de la teoría de los medios, la interfaz suele considerarse menos una cosa u objeto que una relación dinámica y sistematizada. Hace más de dos décadas, en un intercambio para el V2_ Institute, Siegfried Zielinski (1997/2019, p. 50) lo expresó así: «[la interfaz] separa y conecta a las personas-medios y las máquinas-medios… es la frontera donde el medio adquiere su forma». De manera semejante, el análisis del «efecto interfaz» de Alexander Galloway (2012) describe la generatividad de la interfaz como umbral, mientras que Johanna Drucker (2013) la llama «un espacio de posibilidades de acción y posibilidades estructuradas en una organización para el uso». En estos análisis aparece

una performatividad dinámica que coexiste con alguna forma de canalización, confinamiento o partición. Además, las teorías de los medios sobre la interfaz suelen inspirarse en las connotaciones espaciales del término, vinculadas genealógicamente con el control de entornos fluidos, en consonancia con el uso de interfaz tanto como sustantivo como verbo (Wirth, 2016). Estas asociaciones más profundas se cartografían en la concepción de Branden Hookway (2014), que entiende la interfaz como una forma históricamente específica de relacionarse con la tecnología o como una forma de relación basada en una doble configuración del flujo turbulento. Aquí ocupa un lugar destacado James Thomson, ingeniero y físico del siglo XIX que acuñó el término «interfaz», en particular mediante una imagen conceptual clave de sus investigaciones sobre dinámica de fluidos: la distribución de energía desigual entre dos grandes masas de agua (2014, pp. 67–75). Planteado en parte como experimento mental, el escenario suponía especular sobre la interacción entre una masa de agua completamente inmóvil y otra que se movía con rapidez. Separadas por una barrera sin fricción, la teorización original de la interfaz de Thomson se centraba, según relata Hookway, en el acontecer que se desplegaría repentinamente al retirar ese obstáculo, cuando una tercera condición de frontera se formara mediante una turbulencia laminar; una interacción que no era enteramente caótica, sino constitutiva de las presiones internas y externas que surgían entre ambas masas. Como han observado otros comentaristas, la investigación de Thomson fue central para las concepciones decimonónicas de la forma dinámica en la industria y la filosofía natural, en especial en sus intersecciones con el desarrollo de turbinas de vórtice, la telegrafía eléctrica y las máquinas de vapor (Schaefer, 2011). Por lo tanto, la interfaz como concepto contribuyó directamente a las comprensiones de «sistema» en termodinámica y configuró debates sobre la entropía que acabarían inspirando ideas incipientes de programabilidad a través de la figura conceptual del demonio de Maxwell (Terranova, 2004). Si seguimos este linaje hacia la teoría de la información y la cibernética del siglo XX, la interfaz puede entenderse, entonces, como parte de un devenir fluido de las máquinas o una licuefacción de los medios; específicamente, una transmutación y delimitación de esta ocasión dinámica para la extracción de trabajo. Como ha sugerido recientemente Melody Jue (2014, p. 92), estas genealogías proponen un desplazamiento desde las preguntas por la especificidad del medio hacia la lucha que supone estar sumergidos en la especificidad de un medio circundante, o en «un paradigma acuático de “flujo” informático programado para influir en el comportamiento humano». Mientras la contribución de Jue produce un desplazamiento conceptual del «sesgo terrestre» en la teoría de los medios al pensar a través del agua de mar, ese giro hacia lo oceánico también implica, a la inversa, una transfiguración de la mecánica de fluidos en el diseño de interfaces mediante el razonamiento técnico y el control.

La noción de la interfaz de carácter fluido como forma de relación produce intrincamientos de la agencia que exigen cuidado al aplicar teorías de las agencias distribuidas o del entrelazamiento. Desde la teoría del actor-red hasta el realismo agencial, estas perspectivas han concebido de manera influyente las agencias como logros de configuraciones mutuamente constituidas y contingentes de lo humano y lo no humano. Una contribución conocida de esta línea de pensamiento dentro de la HCI, por ejemplo, ha consistido en erosionar el supuesto de que la interacción ocurre entre entidades discretas y autosuficientes —es decir, humano y computadora—, poniendo en primer plano una

multiplicidad de relaciones puestas en acto como ensamblajes sociotécnicos. Sin embargo, sugiero que abordar las interfaces fluidas también exige considerar más detenidamente la saturación deliberada de las fronteras y la disolución interna de particiones fijas, junto con la propagación y la disipación de la forma emergente. Mediante la prefiguración, las pruebas y la modelización, las técnicas de diseño buscan puntos de «fricción» o «presiones» que puedan incorporarse a una operatividad fluida. La realización de una interfaz dentro de los fenómenos ocurre a la vez como frontera y condición, e involucra procesos tanto de separación como de fusión. Podría sostenerse que esta ambigüedad agencial también persiste como problema en «la matriz fenomenológica» de la llamada HCI del tercer paradigma (Dourish, 2001), que podría explorarse más a partir de la propuesta de Jue (2020) de acudir a tradiciones menos «ancladas a tierra» del pensamiento experiencial, desde las reflexiones de Gaston Bachelard sobre la imaginación y el agua hasta las filosofías feministas de la dinámica de fluidos de Luce Irigaray. Para complicar aún más las cosas, como sistema de ampliación de capacidades, la fluidez de la interfaz ofrece mezclas de autonomía y restricción que brindan nuevas posibilidades de control sobre un entorno externalizado. Esto ya se reconocía en los primeros estudios de software, donde la genealogía de Manovich sobre el sujeto escindido de las «artes dióptricas» culmina en afirmaciones especulativas acerca de futuros dispositivos móviles, como esta: «llevaremos nuestras prisiones con nosotros, no para confundir felizmente las representaciones y las percepciones —como en el cine—, sino para estar siempre “en contacto”, siempre conectados, siempre “enchufados”» (2002, p. 113). En otras palabras, la interfaz otorga nuevas capacidades de acción, pero simultáneamente desdibuja la separación que establece respecto del usuario como sujeto mediante un impulso en cascada o de inmersión. Además, las dinámicas disociativas del medio complican los fundamentos clásicos de la crítica, en particular al ocultar asimetrías que constituyen estos sistemas y son perpetuadas por ellos, desde la extracción de trabajo hasta la elevación de la propia práctica y pericia del diseño, como ha señalado de manera destacada Lucy Suchman (2007, pp. 268–271).

La importancia de estas teorías puede ilustrarse remitiendo a los debates sobre las interfaces de redes sociales diseñadas para canalizar y capturar la agencia de los usuarios. Evocando la alegoría mcluhaniana del pez que ignora el entorno acuático que lo rodea (Zylinska, 2021), los análisis críticos de las interfaces de redes sociales tienden a destacar que las plataformas están diseñadas para borrar sus propias lógicas mediante una intensificación de la inmersión orientada al uso habitual y a fines adictivos (Chun, 2016). Son relevantes aquí las consideraciones sobre cómo la psicología del flujo y otros paradigmas conductuales persuasivos, como la captología —es decir, las «computadoras como tecnologías persuasivas»—, se incorporan a las interfaces (Seaver, 2019; Soderman, 2021). Estos marcos se articulan con un énfasis más amplio en la «simplicidad» y la «comodidad» dentro del diseño de experiencia de usuario mediante la producción instantánea de sentido, la inmersión y la invisibilidad (Hadler e Irrgang, 2015). Su síntesis genera corrientes aceleradas de actividad, lo que Silvio Lorusso (2021) llama una estética del «speedrun», que agiliza la experiencia para desalentar cualquier permanencia en la interfaz y, así, elude la posibilidad de inventiva o poiesis. Puede observarse un paralelo con el análisis de Natasha Dow Schüll (2014, p. 175) sobre la «contingencia perfecta» en los juegos de azar con máquinas, en los que la coincidencia intensificada entre acción y

respuesta atrae a los jugadores hacia una «zona de la máquina» o «un estado en el que la alteridad y la agencia retroceden». Este flujo cautivador es una disposición predominante de las redes sociales (Easterling, 2021), un efecto que surge al programar y controlar una forma específica y fluida de relación.

La atención crítica se ha dirigido a los procesos de subjetivación ligados a este flujo intensificado de las interfaces de redes sociales. Como señala Drucker (2020), las disposiciones de estas interfaces se exacerban aún más por los rasgos «no marcados» de muchos sistemas comerciales diseñados, en los que los elementos, las disposiciones visuales y las posibilidades de acción se presentan a los usuarios como «transparentes» y «objetivos». En términos de los STS, siguen la lógica del «instrumento científico neutral», por la que se borra la autoría como si se tratara de una «cuestión de hecho» (Suchman, 2007, p. 214). Sin embargo, a partir de las teorías de la enunciación de Benveniste, Drucker sostiene que un resultado dominante de estas lógicas es un sistema de habla en el que ya se ha hablado por el usuario sin que este lo sepa: «el hablante del sistema, el "yo" encarnado en el diseño, "te" permite ciertas elecciones —y, por supuesto, por diseño y por el mero hecho de los límites del diseño, no otras—» (p. 109). La artista y crítica Lialina (2021), además, sitúa esta escurridiza autoidentificación en la historia de la web, donde el estilo del hazlo-tú-mismo de «mi página web personal», posibilitado por protocolos abiertos, fue subsumido por las corporaciones de plataformas mediante un desplazamiento enunciativo hacia el perfil de redes sociales del «Yo»: «allí donde "Mi" era peligroso, "Yo" era perfecto. "Yo" es barato, "Yo" es fácil de controlar, "Yo" es fácil de canalizar, "Yo" es esclavo de su propio reflejo, "Yo" es esclavo de las plataformas que hacen brillar ese reflejo. "Yo" es datos. "Yo" es los datos más cercanos a los metadatos. Esto hace que "Yo" sea simplemente perfecto para satisfacer a los anunciantes y saciar las redes neuronales». La disposición fluida de la interfaz produce este sentido de agencia «inherentemente comprometido», por el que los sujetos pasan a ser expresados más allá de su voluntad o autoría mediante la exposición a nuevas formas de experimentación (Hookway, 2020). Como han añadido recientemente Andersen y Pold (2021), los usuarios quedan «encapsulados» como personajes de un «drama de big data» que oscurece las distinciones entre quién lee y quién escribe, y entre quién está siendo escrito y quién está siendo leído. Según su evaluación, esto culmina en una figura de usuario que se parece, sobre todo, a un zombi, una caracterización que encuentra eco en la figura del sonámbulo (Sampson, 2020). Por lo tanto, las disposiciones aceleradas giran en torno a regímenes que, por una parte, trazan patrones de comunicación y, por otra, capturan y procesan datos conductuales. La teoría crítica de las interfaces contribuye, entonces, a esclarecer la espiral de fuerzas que reproduce, por ejemplo, las realidades extractivas del capitalismo de vigilancia (Zuboff, 2019), pero también sugiere vorticidades experienciales específicas que complican la capacidad de establecer un punto de vista sólido.

Sin embargo, pese a estas agitaciones de la sensibilidad y la percepción, no deben subestimarse las incertidumbres de la puesta en relación mediante interfaces. Desde errores y equivocaciones hasta modalidades internas de control que desplazan las formas de captura de datos y de procesamiento algorítmico, la interfaz puede convertirse rápidamente en una zona de lucha y disputa. Algunas teorías han destacado la brecha epistemológica entre el interior y el exterior de la interfaz como espacio de impugnación y resistencia. Por ejemplo, John Cheney-Lippold reimagina la instrucción condicional de

programación «else» para conceptualizar cierto «margen de maniobra» o respiro que «ofrece una posibilidad de desviación, movilidad y, en última instancia, de no incorporabilidad, de acuerdo con el espacio conceptual entre los algoritmos y nosotros» (2017, p. 193). De manera semejante, Olga Goriunova (2019) utiliza el término distancia para abordar la relacionalidad y la diferencia entre el sí mismo y el sujeto digital como entidad compuesta por datos. En estos análisis, pueden movilizarse contingencias radicales para perturbar las realidades de las pruebas, la modelización y el desempeño. De hecho, los sistemas maquínicos complejos generan habitualmente ambigüedades e incongruencias cuando los mecanismos automatizados no logran determinadas correspondencias simbólicas o representacionales esperadas. Por ello, aunque amplían capacidades al sumergir al usuario en un medio programable —conocimiento tácito, habilidades corporizadas, nuevas capacidades—, las interfaces, como umbrales activos, conservan siempre un carácter intempestivo y habilitan diversas modalidades de evaluación y crítica.

Estas incertidumbres pueden ilustrarse aún más volviendo al inicio y a la emergencia superficial de la forma cinética en la genealogía de Hookway (2014), en particular a las modalidades externas de control para diseñar y mantener la interfaz. Aquí, las condiciones que organizan el experimento mental de Thomson sobre dinámica de fluidos son clave: la formación de una barrera entre las masas de agua y el momento de retirarla. Se trata de una modalidad indirecta de control impuesta externamente por el diseño como «causa próxima del acontecimiento» (p. 71). En consecuencia, la barrera marca un territorio aproximado: una prefiguración de la interfaz como acontecimiento. Además, mediante esta anticipación, la barrera señala, a la inversa, la posibilidad de transformar la interfaz en una superficie. Hacerla aflorar permite interpretaciones y comprensiones particulares de la actividad que ocurre dentro de ella; por ejemplo, mediante la detección de variaciones de presión que se registran como datos, de modo que «aspectos de la interfaz que solo estarían disponibles desde el interior del sistema se vuelven aquí accesibles, al menos en parte, como un conocimiento de superficie, para ser conocidos desde fuera de ese sistema» (p. 71). En otras palabras, el control externo puede hacer aflorar datos de los estados fluidos de la interfaz mediante pruebas orientadas a monitorear y modelizar su desempeño, aunque el resultado siga siendo siempre un conocimiento aproximado de las condiciones internas. Las teorías del control que se desarrollan en torno a la interfaz buscan, en consecuencia, «disminuir de manera iterativa la distancia de proximidad entre el modelo, la barrera o la superficie y el acontecimiento o la interfaz, con el fin de controlar un sistema configurando e influyendo en la emergencia de interfaces en su interior» (p. 71). Además de la partición inicial de la barrera —que recuerda lo que Karen Barad (2007) describió como «cortes agenciales»—, el diseño de interfaces se despliega en el tiempo mediante arcos recursivos de actividad, como la conducción y los pequeños empujones conductuales, que procuran coordinarse con esa brecha: lo que podría describirse como «bucles agenciales». No obstante, al fluctuar como forma cinética, persiste una distancia insondable entre el control externo de una interfaz y la experiencia de ampliación de capacidades que se desarrolla en su interior.

En lo que sigue, tomo indicios de estas teorías de los medios —en particular, el análisis específico del medio circundante y el devenir fluido de las máquinas— para situar y contextualizar modalidades de crítica de interfaces en un campo ampliado. Puesto que la

UX puede alentar con frecuencia un «aplanamiento estético» que concentra la atención únicamente en las pantallas (Diehm y Choi, 2021), estas teorías permiten hacer visible toda la magnitud de la interfaz como acontecimiento, junto con una comprensión de cómo la crítica puede desplegarse en cuatro dimensiones. Esto también implica ir más allá del usuario e indagar las agencias infraestructurales y el procesamiento microtemporal de los medios computacionales. Dentro de la genealogía de Hookway, la prefiguración, las pruebas y la ampliación de capacidades brindan orientaciones espaciotemporales distintas, aunque superpuestas, hacia las disposiciones de las interfaces. Siguen la transposición de la dinámica de fluidos a un sistema programable de control y ofrecen formas aproximadas de conocimiento de un medio sociotécnico expansivo. En las secciones siguientes ilustro estas orientaciones con varios ejemplos, sentando las bases de una concepción metacrítica diferente de la explotación y la dominación mediante interfaces que pone de relieve las trampas y los cercamientos, la cartografía de intereses convergentes y la lucha por ofrecer alternativas experienciales.

Orientaciones de la crítica de interfaces

Diversas modalidades de crítica de interfaces circulan ampliamente por la cultura digital, aunque no siempre sean reconocidas como tales. Examinar la interfaz desde distintas orientaciones puede ayudar a situarlas, incluso a ubicar los casos de diseño reflexivo y arte de software en relación con ecologías de práctica más amplias. Es importante señalar que estas orientaciones no sugieren posiciones de indiferencia, sino trayectorias intencionales que siguen métodos, técnicas y herramientas que sostienen la práctica del diseño o las capacidades de diseñar (Stolterman et al., 2018). Puede trazarse un paralelo útil con las concepciones de la producción de software inspiradas en Simondon, según las cuales la expresividad de las técnicas culturales algorítmicas concretiza de manera continua un entorno de tecnicidad, que, a su vez, difunde nuevas individuaciones y potenciales transformadores (Rieder, 2020). De manera similar, las capacidades de diseñar interfaces redistribuyen agencias con implicaciones simultáneamente discursivas y prácticas: delimitan la voz y la autoridad, a la vez que habilitan y restringen la acción (Cohn et al., 2010). Mediante fuentes y materiales heterogéneos, las técnicas de diseño pueden incluir artes gráficas como el bocetado de esquemas de interfaz, el desarrollo de modelos mentales y perfiles de usuario, el trabajo con kits de desarrollo de software, el monitoreo de métricas de usuarios o la promoción de nuevas terminologías, entre otras. Los estudios sobre la práctica del diseño de interfaces destacan tendencias hacia un uso adaptativo y apropiativo de esas técnicas en situación, que suele parecer incompatible con las descripciones altamente formalizadas u objetivas de los métodos presentes en los ámbitos académicos de la HCI. En otras palabras, existe cierta tolerancia a la flexibilidad en su aplicación, influida por múltiples circunstancias prácticas situadas, que se asemeja, por contraste, a una concepción del trabajo de diseño como bricolaje (Gray, 2016).

Sin embargo, en su curso habitual, las capacidades de diseñar se corresponden fácilmente con los regímenes actuales de UX. Este último es, ciertamente, un término algo nebuloso, vinculado en ocasiones con las preocupaciones de la HCI del tercer paradigma por los afectos y las emociones, las comprensiones no instrumentales de la interacción y los

contextos situados de uso (Hassenzahl y Tractinsky, 2006), pero que ha adquirido relevancia principalmente mediante la construcción de marcas de servicios que sigue a una «estetización de las herramientas informacionales» impulsada por la industria (Manovich, 2012). Figuras como Don Norman y Jakob Nielsen (2006), en particular, han promovido la UX como un «concepto más amplio» que la usabilidad, referido a «todos los aspectos de la interacción del usuario final con la empresa, sus servicios y sus productos». En este contexto comercial, suele encargarse a las capacidades de diseñar la creación de disposiciones hacia una experiencia positiva de las marcas, sostenida por una «estética de la invisibilidad» respecto de la tecnología (Masure, 2019). Así, la UX puede movilizarse para suavizar o saturar múltiples contradicciones que, de otro modo, podrían experimentarse a través de la interfaz; para decirlo en el lenguaje de la sociología de la crítica, reafirma «formas simbólicas» y «estados de cosas» (Boltanski, 2011, p. 103). Aunque esto podría ser tema de otro artículo, mi interés aquí se centra en cómo se transforman las capacidades de diseñar UX para desestabilizar las realidades de esas disposiciones. Podría tratarse de momentos en los que los actores implicados en el diseño de sistemas explotadores y asimétricos logran comprender lo que sucede al orientar su pericia hacia la crítica. Conceptualmente, supone un desplazamiento desde capacidades de diseñar que reproducen la fluidez de la puesta en relación mediante interfaces hacia un «registro metapragmático» caracterizado por una reflexividad creciente respecto de esos sistemas en dimensiones descriptivas y normativas (pp. 67–68). Por lo tanto, a partir de la prefiguración, el diagnóstico crítico y la ampliación de capacidades, esbozo una matriz de navegación de tres orientaciones de la crítica de interfaces, que incluye especificar trampas y cercamientos, hacer aflorar asimetrías y, por último, ampliar alternativas.

Crítica prefigurativa: especificar trampas y cercamientos

Prefigurar una interfaz implica técnicas, herramientas, diagramas, textos y artefactos que postulan una aproximación espaciotemporal a su desempeño. Como la barrera del experimento mental de Thomson, procuran demarcar la posición de una interfaz potencial anticipando fuerzas y presiones capaces de dar lugar a una forma particular de relación (Hookway, 2014, p. 148). En otras palabras, este posicionamiento busca puntos de resistencia, acoplamientos y conductos de intercambio energético para dar lugar a la puesta en relación mediante interfaces, desde «asideros simbólicos» (Fuller y Cramer, 2008) como botones, controles deslizantes y casillas de verificación —lo que Marianne van den Boomen (2014) llamó iconos «depresentacionales»— hasta teclados, mandos y paneles táctiles como posibilidades de acción del hardware. Desde una perspectiva infraestructural más amplia, los protocolos, los formatos y otros estándares técnicos operan como zonas de acción anticipada para formas de relación mediante interfaces más que humanas. Dispuesta en secuencias de acción, la prefiguración toma modelos y heurísticas para trazar propensiones, que, a su vez, se nutren de configuraciones pasadas para proyectar futuras puestas en acto. De este modo, la prefiguración opera mediante patrones recursivos que contribuyen a estabilizar una interfaz de carácter fluido y su desempeño. En las artes de los medios son conocidas las intervenciones críticas que exploran experimentalmente la importancia material y cultural de ese posicionamiento,

desde la estética burocrática de piezas clásicas de net.art como Form Art (1997), de Alexei Shulgin, hasta obras posdigitales como Map (2006–2019), de Aram Bartholl. Sin embargo, esos proyectos no suelen considerarse dentro de ámbitos más amplios de crítica pertinente que interrogan de manera similar las formas de aprehensión compositiva.

Al reflexionar sobre los formatos iterativos y cambiantes utilizados para el posicionamiento, los enfoques basados en profesionales pueden contribuir a nombrar colectivamente rasgos de las interfaces cotidianas que, de otro modo, permanecen sin nombre. El marco ampliamente utilizado de los patrones de diseño, por ejemplo, resulta particularmente pertinente en este contexto. Propuesto por primera vez por los arquitectos informacionales Christopher Alexander, Sara Ishikawa y Murray Silverstein en la década de 1970, un patrón de diseño remite a «un problema que ocurre una y otra vez en nuestro entorno, y luego describe el núcleo de la solución a ese problema, de modo que puedas utilizar esa solución un millón de veces sin hacerlo nunca exactamente de la misma manera» (Alexander et al., 1977, p. x). A diferencia de las propuestas anteriores de métodos de diseño de la década de 1960, la noción de patrones sugería flexibilidad al aplicar normas ya establecidas a los entornos construidos. Presentados habitualmente como un catálogo de entradas o una biblioteca, los patrones de diseño siguen un formato en el que cada uno recibe un nombre y se describe mediante un escenario de uso que siempre requiere interpretación y adaptabilidad. Incorporado inicialmente al desarrollo de software a través de la programación orientada a objetos y utilizado después en la primera wiki para documentar patrones de interfaz de usuario, el concepto, por sus vínculos con la arquitectura, ha favorecido una comprensión más «espacialmente corporizada» del desarrollo de software (Alt, 2011). Al contribuir a la concretización de técnicas de producción de software, los patrones de diseño ponen en primer plano modalidades de regularidad y previsibilidad en sistemas e infraestructuras complejos (Fuller y Goffey, 2017). Como observa Galloway (2020), ofrecen una «hoja de ruta» para sistemas que, de otro modo, carecerían de rasgos distintivos: «los patrones de diseño son, básicamente, un atlas de la digitalidad en su conjunto». En el contexto de las interfaces de usuario, en particular, los patrones de diseño pueden ayudar a identificar disposiciones de la arquitectura de información, como «Destacar, buscar y explorar», o flujos de navegación «Paso a paso»; también pueden servir para describir disposiciones de listas como el «Selector de dos paneles» o el «Desplazamiento alfanumérico», entre otras (Tidwell et al., 2020). De hecho, los patrones de diseño pueden combinarse productivamente con conceptos de la teoría de los medios, como las posibilidades de acción o el encuadre, para considerar configuraciones recurrentes de agencia, o conectarse con cuestiones más amplias de poder cuando se integran en contextos como el acceso y el intercambio financieros seguros (Dieter y Tkacz, 2020).

En los contextos profesionales, los patrones de diseño se han desarrollado en distintas direcciones con fines de crítica de interfaces. El término «antipatrones», por ejemplo, se acuñó para referirse a soluciones de uso frecuente que inevitablemente generan más problemas, en especial cuando ya existen enfoques alternativos más eficaces (Koenig, 2005). Más recientemente, el diseñador Harry Brignull ha llevado este marco al registro de la crítica mediante el concepto de «patrones oscuros», para describir la prefiguración y el posicionamiento engañosos de las interfaces. Aunque tiende a orientarse hacia las luchas por los derechos de los consumidores, el concepto de patrones oscuros también

invita a considerar los complejos problemas que surgen en la intersección de la economía conductual y el diseño de interfaces, en particular la ambición gubernamental de inculcar conductas que se adoptan «libremente» y que, sin embargo, son deliberadamente planificadas y controladas. Además de ofrecer una taxonomía de trampas engañosas, esta modalidad de crítica suele iluminar ámbitos de disputa en la concretización de patrones. Por ejemplo, esos límites se hacen visibles en la promoción del «minimalismo forzado» de los lenguajes corporativos de diseño plano y Material Design frente a estilos más singulares o hechos a medida. El diseño de interfaces de aplicaciones, en particular, está posicionado por los altos grados de sistematización de patrones y elementos de propietarios de plataformas como Apple y Google. De hecho, pueden observarse tendencias hacia la automatización de la implementación de patrones en el auge de los sistemas de diseño, que no solo representan una nueva expansión del control, sino que también exacerban las asimetrías entre el desarrollo de la capa visible y el de la capa interna —front-end y back-end—, o entre los ámbitos gráfico e ingenieril del posicionamiento de interfaces. Por último, la crítica prefigurativa puede llamar la atención sobre las restricciones al uso de determinados patrones de diseño mediante el poder de las patentes, desde la propiedad de Apple sobre «Deslizar para desbloquear» hasta el «Me gusta» de Facebook o la cuadrícula de inicio de Windows de Microsoft (Tang, 2019). Este dominio proyectivo restringe y cerca el potencial de los patrones en general, ya que las corporaciones reclaman la propiedad de modelos que quizá nunca se materialicen, pero que conservan para controlar el espacio de innovación de sus competidores y emprender litigios si resulta rentable. Con estos ejemplos en mente, podría decirse que la crítica de la prefiguración se concentra en las contradicciones que surgen del diseño como concretización del pensamiento anticipatorio, abriendo ámbitos de indagación ético-estética que conectan con pensadores de la cautivación como Alfred Gell, Vilém Flusser y Peter Sloterdijk (Singleton, 2014). Se concentra en condiciones en las que los actores imponen sutilmente su voluntad mediante artilugios y nuevos cercamientos para explotar flujos anticipados de agencia y sugiere, a su vez, una táctica de detección y catalogación, o un inventario colectivo de tramas.

Diagnóstico crítico: hacer aflorar asimetrías

Las interfaces no son cajas negras con un poder soberano en su interior. Como medio acontecimental, programable y de inmersión, la interfaz es un vórtice de agencias que mantiene múltiples caras, estados interiores y exteriores contrastantes y presiones relacionales que sostienen su condición de umbral. Junto con la prefiguración y el posicionamiento, existe un conjunto de pruebas para evaluar y reforzar el desempeño emergente de una interfaz. Esta segunda modalidad implica un diagnóstico crítico cuyo objetivo es hacer aflorar la actividad del acontecimiento de la interfaz; es decir, aplica herramientas, técnicas y métodos para materializar la fluidez de la interfaz como una superficie que pueda sostener una lectura minuciosa o un análisis de datos. Aquí existe una tensión notable: aunque las superficies suelen asociarse con la interpretación de significados profundos, oscuros u «ocultos», las interfaces complican esta idea por su propia constitución, al poner entidades diversas en relaciones de carácter fluido. Como señala Hookway, la interfaz como productora de superficies sigue un modo particular de

indagación que consiste en mantener o sostener constantes relaciones específicas entre las entidades implicadas en esta forma de relación. Así, los comportamientos mutuamente configurados pueden inscribirse de manera sostenida como una superficie, pero solo recapitulando «la vinculación de esas entidades en una relación» (2014, p. 15). En otras palabras, el diagnóstico no debe entenderse como el descubrimiento de las propiedades esenciales de la interfaz como objeto, sino como el rastreo del juego recíproco entre entidades heterogéneas relacionadas dinámicamente. La importancia de esta distinción se vuelve inmediatamente evidente al considerar, por ejemplo, la performatividad de los métodos de recorrido —walkthrough—, un marco ampliamente utilizado en la HCI y en modalidades profesionales y vernáculas de crítica de interfaces, e incorporado más recientemente como enfoque en los estudios de medios digitales. Aquí, un investigador «imita» el uso cotidiano del software para volver «destacado» y «visible» un «entorno de uso esperado» con fines de análisis crítico (Light et al., 2018). Aunque se ha comentado relativamente poco, la participación del investigador en estos procesos de hacer aflorar sugiere la necesidad de desarrollar «perfiles de usuario» al navegar la fluidez de la interfaz, en especial cuando se trata con mecanismos de elaboración de perfiles (Dieter et al., 2019). Además, las cualidades inmersivas de la interfaz plantean desafíos interesantes al abordar escenarios de personalización algorítmica opaca, modalidades de voz, gestos naturales y diseño conversacional ramificado. En suma, cualquier análisis dinámico debe lidiar con corrientes subyacentes de interacciones sociotécnicas a menudo oscuras, que movilizan actores y agencias heterogéneos y, a la vez, separan al operador y amplían sus capacidades a través del umbral de la interfaz.

Otro aspecto del diagnóstico crítico, en este sentido, se abre a los ámbitos del procesamiento de información, en particular al espacio logístico de los flujos de datos y las microtemporalidades de las infraestructuras digitales. Al intersectarse con la UX mediante la optimización del rendimiento, estas capacidades de diseñar se concentran en los tiempos técnicos de las interfaces en relación con las conexiones de red, o en lo que el teórico de los medios Wolfgang Ernst (2016) describe como procesamiento de señales de temporalidad crítica —Zeitkritische—. Desde las infraestructuras globales, por ejemplo, pueden converger sobre una interfaz presiones tecnofenomenológicas y de economía política, en particular cuando se modulan los tiempos de carga para gestionar el tráfico de servidores distantes, sistemas de tecnología publicitaria y otras redes de distribución de contenidos (CDN), mientras esas transacciones siguen siendo indetectables para un usuario común. Un rendimiento deficiente puede afectar de manera inmediata y drástica las tasas de conversión y participación de los usuarios, disipando, en esencia, el flujo inmersivo de la interfaz. Aquí se vuelven cruciales las herramientas de desarrollo para optimizar el rendimiento, como el análisis en cascada de las llamadas a interfaces de programación de aplicaciones (API), de los tiempos de transferencia de recursos por las redes o del tiempo que tardan en renderizarse las imágenes. Además, grandes repositorios como HTTP Archive alojan datos históricos de rendimiento web para ayudar a identificar tendencias, transformaciones clave y casos ejemplares de ese «cronodiseño» a lo largo del tiempo. Resulta interesante que hacer aflorar estos procesos maquínicos solo sea posible mediante la aplicación de una interfaz a las operaciones de otra, lo que recuerda los debates sociológicos sobre los «métodos de interfaz», a medida que se elaboran nuevas técnicas a través de las ambigüedades agenciales de esta forma de relación (Marres y

Gerlitz, 2016). Un ejemplo ilustrativo clave de cómo estas técnicas se desplazan hacia la crítica es la controversia reciente sobre Accelerated Mobile Pages (AMP) de Google, en la que la iniciativa, supuestamente destinada a brindar una UX móvil más rápida, fue cuestionada como una incursión corporativa en los estándares de la web abierta. En este caso, se utilizaron diagnósticos para documentar situaciones en las que Google «estrangulaba» artificialmente la velocidad de su red publicitaria con el fin de alentar una adopción generalizada (Gooding, 2021). Aquí, el diagnóstico crítico puede asemejarse a una especie de «prueba de realidad» proyectada sobre un conjunto maquínico de agencias para hacer aflorar lo que es y lo que no debería ser (Boltanski, 2011).

Otros casos de diagnóstico crítico pueden contribuir a examinar asimetrías en los sistemas de tecnología publicitaria. Por ejemplo, las técnicas de optimización modificadas sostienen nuevas formas de crítica que hacen aflorar comportamientos entre los procesos de la capa visible y los de la capa interna en múltiples escalas temporales, para identificar complejos sistemas de rastreo que acompañan formas de diseño web aparentemente retro y livianas (Dieter y Gauthier, 2019). Aunque hacer visibles cookies y scripts o cartografiar transferencias de datos son formas consolidadas de métodos digitales, la medición de dimensiones microtemporales conecta con la interfaz como forma fluida de relación dentro de la economía política de la UX. Estas modalidades de crítica son importantes, además, porque el vórtice de agencias puesto en acto ambientalmente a través de la interfaz puede, al mismo tiempo, desdibujar y ocultar la importancia de esos actores en términos tecnofenomenológicos. Asimismo, estos experimentos pueden considerarse una contribución a una puesta en relación mediante interfaces de carácter exotérico, ya que reutilizar de estas maneras la optimización del rendimiento puede desempeñar un papel fundamental en la constitución de nuevos públicos (McKelvey, 2014).

Crítica aumentada: inventar experiencias alternativas

Cabe mencionar brevemente una última orientación basada en la ampliación de capacidades de la interfaz. En lugar de interrogar el desempeño de una interfaz ordinaria mediante el diagnóstico, como se señaló antes, la crítica surge a través de modificaciones de diseño que favorecen la aparición de interfaces extraordinarias. Esta modalidad emerge mediante capacidades de diseñar como el hackeo, la modificación de software —modding—, el desarrollo de complementos u otras aplicaciones alternativas posibilitadas por la extensibilidad del software, que alteran un escenario de uso esperado. La extensibilidad fue impulsada inicialmente por la programación a gran escala, la personalización para clientes y la evolución sostenible del software a lo largo del tiempo, antes de cobrar mayor fuerza con la noción de modularidad de la programación orientada a objetos. Hoy ha sido absorbida por completo por las lógicas económicas, infraestructurales y de gobierno de las plataformas. En este contexto, la extensibilidad permite el desarrollo de software por terceros, al tiempo que asegura recursos infraestructurales propietarios mediante el uso de API. De hecho, desde la perspectiva de las economías de plataformas, se entiende que esto promueve la generatividad mediante posibilidades de acción flexibles y abiertas que impulsan el desarrollo de las plataformas y

sus interrelaciones como ecosistema (Schwarz, 2017). Sin embargo, la incertidumbre persiste a medida que se construyen funciones, aplicaciones o plataformas completamente nuevas sobre el software existente o junto a él, aun cuando esos procesos siguen estando muy controlados mediante múltiples dimensiones de gobierno. En este contexto, la crítica aumentada negocia e interroga los problemas sociales, políticos y culturales ligados al poder de las plataformas operando desde una posición secundaria o auxiliar. Desde la realidad de las disposiciones de las interfaces, estos proyectos señalan aquello que podría ser de otro modo al dejar entrar un mundo de alternativas.

La extensibilidad de los navegadores, en particular, es un ámbito evidente en el que esta modalidad de crítica se ha desarrollado de diversas maneras. Aunque las plataformas web han sido un tema central y sostenido en los estudios de medios digitales, los navegadores también existen desde hace tiempo como plataformas, no solo en sus diversos papeles al renderizar protocolos de red y estándares web, sino también como sistemas extensibles que se ramifican hacia medios heterogéneos de práctica técnica crítica (Schiller, 2021). Tras el lanzamiento de Internet Explorer 4.0 en 1999, los principales navegadores han admitido formalmente complementos, incluidas barras de herramientas y menús, que han sostenido diversas expresiones desviadas. En particular, los scripts de usuario, que suelen emplear código JavaScript liviano, han contado con gestores como Greasemonkey (2005) o derivados estrechamente relacionados, como Tampermonkey (2010) y Violentmonkey (2013). Aunque han sido apropiados como fuente de trabajo gratuito e innovación, los scripts de usuario han sido también una fuente de crítica desviada, desde la automatización de accesos ficticios para el registro en sitios hasta la visibilización de campos ocultos de formularios utilizados para el rastreo. En general, puede entenderse que los bloqueadores de publicidad fueron, en su origen, una modalidad de crítica aumentada de interfaces. También se destacan proyectos de complementos como Lightbeam de Mozilla (2018), conocido inicialmente como Collusion (2011), por cartografiar rastreadores de red en tiempo real mediante visualizaciones estilizadas. Estas intervenciones interrumpen corrientes subyacentes de datificación y cuestionan regímenes de UX al servicio del capitalismo de vigilancia. Otras variantes incluyen «hojas de estilo de usuario», implementadas por el navegador mediante la interpretación de hojas de estilo en cascada (CSS) para modificar la apariencia prevista de un sitio, junto con extensiones de gestión de estilos que se han utilizado para apoyar y promover la accesibilidad, disputando así la administración de un supuesto usuario universal. Las obras que recurren a complementos, por ejemplo, para realizar estéticas reduccionistas también adquieren sentido al situarse en este medio, incluidas piezas como Abstract Browsing (2014), de Rafaël Rozendaal, o Facebook Demetricator (2012), de Ben Grosser, que emplean «código para investigar y criticar el código… para preguntar “¿y si tuviéramos un guion diferente?”» (O’Dwyer, 2021). En sus expresiones más inventivas, por lo tanto, la crítica aumentada abre un desafío existencial a la UX al sacudir los hábitos de los usuarios y, de manera interesante, reinscribe tanto el diseño reflexivo como el arte de software en un medio colectivo de prácticas en evolución, que sugiere una república técnica crítica de experimentación y bricolaje (Harwood, 2019). Como era de prever, este tipo de extensibilidad también ha sido objeto de un considerable escrutinio debido a su potencial subversivo. Considérese, por ejemplo, «script kiddies», un término despectivo referido a la accesibilidad, aparentemente peligrosa, de programas que amplían

capacidades. Es revelador que, con el ascenso de la economía de plataformas, las modalidades de crítica aumentada hayan sido cada vez más restringidas y estrechamente vigiladas.

Conclusión

Partiendo de la propuesta original de PTC de Agre y sus diversas influencias, este artículo ha buscado, en última instancia, localizar y fundamentar una crítica de interfaces en un campo ampliado. Desde un enfoque de teoría de los medios, he sugerido que estos casos no suelen reconocerse conjuntamente debido a las dificultades para comprender la interfaz como un medio de carácter fluido o un vórtice de agencias heterogéneas. Como respuesta, he esbozado una matriz de navegación de tres orientaciones basadas en la prefiguración, el diagnóstico y la ampliación de capacidades, y he ilustrado cómo las modalidades de crítica operan de maneras singulares dentro de esas zonas. Mi breve discusión se ha concentrado en las capacidades de diseñar interfaces para aplicaciones, plataformas y la web; sin duda, podría ampliarse mediante otros ejemplos o precisarse mediante investigaciones empíricas sobre estas modalidades de crítica, incluidas la circulación y la recepción de sus aparentes logros. No obstante, quiero destacar que ofrecen recursos invaluables y poco apreciados para profundizar el conocimiento crítico y perseguir fines progresistas en relación con asuntos técnicos a menudo esotéricos, aunque cotidianos. Junto con el arte de software y el diseño reflexivo, ejemplifican una búsqueda inventiva de nuevos criterios para la crítica y, al hacerlo, ofrecen medios para construir nuevas teorías metacríticas y capacidades comunes desde el interior de condiciones de inmanencia saturada.

Declaración de conflictos de interés

El autor declaró no tener posibles conflictos de interés en relación con la investigación, la autoría o la publicación de este artículo.

Financiación

El autor no recibió apoyo financiero para la investigación, la autoría o la publicación de este artículo.

ORCID

Michael Dieter: https://orcid.org/0000-0002-5894-7892

Referencias

Agre PE (1997) Toward a Critical Technical Practice: Lessons Learned in Trying to Reform AI. In: G Bowker, S Leigh Star, L Gasser, and W Turner (eds), Social Science, Technical Systems, and Cooperative Work: Beyond the Great Divide. Psychology Press, pp. 131–157.

Alexander C, Ishikawa S, and Silverstein M (1977) A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. New York: Oxford University Press.

Alt C (2011) Objects of Our Affection: How Object Orientation Made Computers a Medium. In: E. Huhtamo and J. Parikka (eds), Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications. Berkeley, CA: University of California Press, pp. 278–301.

Andersen CU and Pold S (2018) The Metainterface: The Art of Platforms, Cities, and Clouds. Cambridge, MA: MIT Press.

Andersen CU and Pold S (2021) 'The User as a Character, Narratives of Datafied Platforms'. Computational Culture 8. Available at: http://computationalculture.net/the-user-as-a-character-narratives-of-datafied-platforms/ (Accessed: 9 November 2021).

Barad KM (2007) Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning. Durham: Duke University Press.

Bardzell J and Bardzell S (2015) Humanistic HCI. Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics 8(4): 1–185. DOI: 10.2200/S00664ED1V01Y201508HCI031.

Boltanski L (2011) On Critique: A Sociology of Emancipation. Cambridge, UK; Malden, MA: Polity.

Boomen Mvd (2014) Transcoding the Digital: How Metaphors Matter in New Media. Amsterdam: Institute of Network Cultures. Available at: https://networkcultures.org/blog/publication/no-14-transcoding-the-digital/

Cheney-Lippold J (2017) We Are Data: Algorithms and the Making of Our Digital Selves. New York: New York University Press.

Chun Wendy (2016) Updating to Remain the Same: Habitual New Media. Cambridge, MA: MIT Press.

Cohn ML, Sim SE, and Dourish P (2010) Design methods as Discourse on Practice. In: Proceedings of the 16th ACM international Conference on Supporting Group Work - GROUP '10. the 16th ACM International Conference. Sanibel Island, FL, USA: ACM Press, p. 45. DOI: 10.1145/1880071.1880079.

Davis W (2020) Anti-equivalence: Pragmatics of Post-liberal Dispute. European Journal of Social Theory 24(1). DOI: 10.1177/136843102094584.

Diehm C and Choi JH (2021) Aesthetic Flattening. Interactions 28(4): 21–23. DOI: 10.1145/3468080.

Dieter M, Gerlitz C, Helmond A, et al. (2019) Multi-Situated App Studies: Methods and Propositions. Social Media + Society 5(2): 205630511984648. DOI: 10.1177/2056305119846486.

Dieter M and Gauthier D (2019) On the Politics of Chrono-Design: Capture, Time and the Interface. Theory, Culture & Society 36(2): 61–87. DOI: 10.1177/0263276418819053.

Dieter M and Tkacz N (2020) 'The Patterning of Finance/Security: A Designerly Walkthrough of Challenger Banking Apps'. Computational Culture 7. Available at: http://computationalculture.net/the-patterning-of-finance-security/ (Accessed: 9 November 2021).

Distelmeyer J (2019) From Object to Process. Interface Politics of Networked Computerization. Artnodes: E-Journal on Art, Science and Technology 24: 83–90. DOI: 10.25969/MEDIAREP/12920.

Dourish P (2001) Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction. Cambridge, MA: MIT Press.

Dourish P, et al. (2004) Reflective HCI: Towards a Critical Technical Practice. In: Extended Abstracts of the 2004 Conference on Human Factors and Computing Systems - CHI ’04. Extended Abstracts of the 2004 Conference. Vienna, Austria: ACM Press, p. 1727. DOI: 10.1145/985921.986203.

Dourish P (2019) User experience as legitimacy trap. Interactions 26(6): 46–49. DOI: 10.1145/3358908, In press.

Drucker J (2013) Performative Materiality and Theoretical Approaches to Interface. Digital Humanities Quarterly 7(1).

Drucker J (2020) Visualization and Interpretation: Humanistic Approaches to Display. Cambridge, MA: MIT Press.

Dunne A and Raby F (2013) Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming. Cambridge, MA; London: MIT Press.

Easterling K (2021) Medium Design: Knowing How to Work on the World. London: Verso.

Ernst W (2016) Chronopoetics: The Temporal Being and Operativity of Technological Media. London; NY: Rowman & Littlefield International.

Fuller M and Cramer F (2008) Interface. In: M. Fuller (ed), Software Studies: A Lexicon. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 149–152.

Fry T (2009) Design Futuring: Sustainability, Ethics and New Practice. London: Bloomsbury Visual Arts.

Fuller M and Goffey A (2017) The Obscure Objects of Object Orientation. How to Be a Geek: Essays on the Culture of Software. Cambridge: Polity Press, 15–36.

Galloway AR (2012) The Interface Effect. Cambridge, UK; Malden, MA: Polity.

Galloway AR (2020) ‘Design Patterns’. Available at: http://cultureandcommunication.org/galloway/design-patterns (Accessed: 9 November 2021).

Gaver W, Beaver J, and Benford S (2003) Ambiguity as a Resource for Design. CHI ’03: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems 233–240. DOI: 10.1145/642611.642653.

Gooding S (2021) ‘AMP Has Irreparably Damaged Publishers’ Trust in Google-Led Initiatives’. WP Tavern. 6 November. Available at: https://wptavern.com/amp-has-irreparably-damaged-publishers-trust-in-google-led-initiatives (Accessed: 9 November 2021).

Goriunova O (2019) ‘The Digital Subject: People as Data as Persons’, Theory. Culture & Society, pp. 125–145. DOI: 10.1177/0263276419840409.

Gray CM (2016) It’s More of a Mindset Than a Method”: UX Practitioners’ Conception of Design Methods. In: Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. CHI’16: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. San Jose California USA: ACM, pp. 4044–4055. DOI: 10.1145/2858036.2858410.

Gray CM, et al. (2018) The Dark (Patterns) Side of UX Design. In: Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI ’18. the 2018 CHI Conference. Montreal QC, Canada: ACM Press, pp. 1–14. DOI: 10.1145/3173574.3174108.

Hadler F and Irrgang D (2015) Instant Sensemaking, Immersion and Invisibility. Notes on the Genealogy of Interface Paradigms. Punctum: International Journal of Semiotics 1(1): 7–25. DOI: 10.18680/hss.2015.0002.

Hansen MBN (2015) Feed-Forward: On the Future of Twenty-First-Century Media. Chicago; London: University of Chicago Press.

Harrison S, Tatar D, and Sengers P (2007) ‘The Three Paradigms of HCI’. In: Alt. Chi. Session at the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, pp. 1–18.

Harwood G (2019) Teaching Critical Technical Practice. In: L. Bogers and L. Chiappini (eds), The Critical Makers Reader: (Un)learning Technology. Amsterdam: Institute of Network Cultures, pp. 29–37.

Hassenzahl M and Tractinsky N (2006) User Experience: A Research Agenda. Behaviour & Information Technology 25(2): 91–97. DOI: 10.1080/01449290500330331.

Hayles N K (2017) Unthought: The Power of the Cognitive Nonconscious. London; Chicago: The University of Chicago Press.

Höök K (2004) Active Co-construction of Meaningful Experiences: But What is the Designer's Role? NordiCHI '04: Proceedings of the third Nordic conference on Human-computer interaction 1–2. DOI: 10.1145/1028014.1028015.

Hookway B (2014) Interface. Cambridge, MA: MIT Press.

Hookway B (2020) The Making of the Experimental Subject: Apparatus, Automatism, and the Anxiety of the Early Avant-Garde. Theory, Culture & Society 37(7–8): 115–132. DOI: 10.1177/0263276420964251.

Jue M (2014) Vampire Squid Media. Grey Room 57: 82–105. DOI: 10.1162/GREY_a_00155.

Jue M (2020) Wild Blue Media: Thinking through Seawater. Durham: Duke University Press.

Koenig A (2005) Patterns and Antipatterns. Journal of Object Oriented Programming 8(1): 46–48. DOI: 10.1201/b11509.

Lialina O (2021) In: F. Hadler and D. Irrgang (eds), Turing Complete User: Resisting Alienation in Human Computer Interaction. Heidelberg: arthistoricum.net. (Interface Critique, 1).

Light B, Burgess J, and Duguay S (2018) The Walkthrough Method: An Approach to the Study of Apps. New Media & Society 20(3): 881–900. DOI: 10.1177/1461444816675438.

Lorusso S (2021) The User Condition: Computer Agency and Behavior. Available at: https://theusercondition.computer/ (Accessed: 9 November 2021).

Manovich L (2002) The Language of New Media. Cambridge, MA: MIT Press.

Manovich L (2012) The Back of Our Devices Looks Better than the Front of Anyone Else's: On Apple and Interface Design. In: P. Snickars and P. Vonderau (eds), Moving Data: The iPhone and the Future of Media. New York: Columbia University Press, pp. 278–286.

Marres N and Gerlitz C (2016) Interface Methods: Renegotiating Relations between Digital Social Research, STS and Sociology. The Sociological Review 64(1): 21–46. DOI: 10.1111/1467-954X.12314.

Masure A (2019) Manifesto for an Acentric Design. In: F. Hadler, D. Irrgang, and A. Soiné (eds), Navigating the Human. Heidelberg: Interface Critique, 2, pp. 63–78.

McKelvey F (2014) Algorithmic Media Need Democratic Methods: Why Publics Matter. Canadian Journal of Communication 39(4): 597–614. DOI: 10.22230/cjc.2014v39n4a2746.

Neyrat F (2018) Atopias: Manifesto for a Radical Existentialism. New York: Fordham University Press.

Nielsen J and Norman D (2006) 'The Definition of User Experience (UX)'. Nielsen Norman Group. Available at: https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/ (Accessed: 9 November 2021).

Nissenbaum H (2001) How Computer Systems Embody Values. Computer 34(3): 120–129. DOI: 10.1109/2.910905.

O'Dwyer R (2021) 'More or Less'. arebyte Gallery. Available at: https://www.arebyte.com/text-more-or-less (Accessed: 9 November 2021).

Rieder B (2020) Engines of Order: A Mechanology of Algorithmic Techniques. Amsterdam: University of Amsterdam Press.

Schwarz JA (2017) Platform Logic: An Interdisciplinary Approach to the Platform-Based Economy. Policy & Internet 9(4): 374–394. DOI: 10.1002/poi3.159.

Sampson T (2020) A Sleepwalker's Guide to Social Media. Cambridge: Polity.

Schaefer P (2011) Interface: History of a Concept, 1868-1888. In: D.W. Park, N. Jankowski, and S. Jones (eds), The Long History of New Media: Technology, Historiography, and Contextualizing Newness. New York: Peter Lang, pp. 163–175.

Schiller T (2021) 'A Brief History of Browser Extensibility'. Brick by Brick. 5 June. Available at: https://medium.com/brick-by-brick/a-brief-history-of-browser-extensibility-bcfeb4181c9a (Accessed: 9 November 2021).

Schüll ND (2014) Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas. Princeton, Oxford: Princeton University Press.

Seaver N (2019) Captivating Algorithms: Recommender Systems as Traps. Journal of Material Culture 24(4): 421–436. DOI: 10.1177/1359183518820366.

Sengers P, et al. (2004) 'Experience as Interpretation'. In: CHI 2004 Workshop on Cross-Dressing and Boundary Crossing: Exploring Experience Methods across the Disciplines.

Sengers P, et al. (2005) Reflective Design. In: Proceedings of the 4th Decennial Conference on Critical Computing between Sense and Sensibility - CC '05. the 4th Decennial Conference. Aarhus, Denmark: ACM Press, p. 49. DOI: 10.1145/1094562.1094569.

Sengers P, McCarthy J, and Dourish P (2006) Reflective HCI: Articulating an Agenda for Critical Practice. In: CHI '06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems - CHI EA '06. CHI '06 Extended Abstracts. Montreal, Quebec, Canada: ACM Press, p. 1683. DOI: 10.1145/1125451.1125762.

Singleton B (2014) On Craft and Being Crafty. Doctoral thesis. Northumbria University. Available at: https://nrl.northumbria.ac.uk/id/eprint/21414/1/singleton.benedict_phd.pdf.

Soderman B (2021) Against Flow: Video Games and the Flowing Subject. Cambridge, MA: MIT Press.

Stolterman E, Mcatee J, Royer D, et al. (2018) 'Designerly Tools'. In: Undisciplined! Proceedings of the Design Research Society Conference 2008. Available at: http://shura.shu.ac.uk/491/1/fulltext.pdf

Suchman LA (2007) Human-Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions. 2nd ed. Cambridge; NY: Cambridge University Press.

Tang C (2019) 'From like Buttons to Message Bubbles: The UX Designs You Can't Use'. OneZero. Available at: https://onezero.medium.com/ui-ux-patterns-you-literally-cannot-design-design-patents-from-tech-companies-21ae9643dc9e (Accessed: 9 November 2021).

Terranova T (2004) Network Culture: Politics for the Information Age. London: Pluto Press.

Tidwell J, Brewer C, and Valencia A (2020) Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design. Third edition. North Sebastopol, CA: O'Reilly.

Wirth S (2016) Between Interactivity, Control, and "Everydayness" - Towards a Theory of User Interfaces. In: F. Hadler and J. Haupt (eds), Interface Critique. Berlin: Kulturverlag Kadmos, pp. 17–38.

Zielinski S (2019) Variations on Media Thinking. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Zuboff S (2019) The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for the Future at the New Frontier of Power. London: Profile Books.

Zylinska J (2021) Hydromedia: From Water Literacy to the Ethics of Saturation. In: M. Jue and R. Ruiz (eds), Saturation: An Elemental Politics. Durham: Duke University Press, pp. 45–69.