
Resucitar *a los* muertos: La reparación como reapropiación *en el* diseño crítico

Cómo citar este artículo: Doughty, M. (2024). Resucitar a los muertos: La reparación como reapropiación en el diseño crítico. *Diseña*, (24), Article.8. <https://doi.org/10.7764/disena.24.Article.8>

DISEÑA	24
Enero	2024
ISSN	0718-8447 (impreso) 2452-4298 (electrónico)
COPYRIGHT: CC BY-SA 4.0 CL	

Artículo de investigación original

Recepción

1} marzo 2023

Aceptación

16 enero 2024

[Original English version here](#)

Myf Doughty

Monash University



En este artículo examino el trabajo de diseño crítico de Dale Hardiman y Stephen Royce *Open Garden: Digital Mirror* (2020), para explorar la manera en que los autores se aproximan a la reutilización y modificación de los residuos electrónicos y el *software* propietario del iPhone 8. Basándome en la teoría de Mark Fisher acerca de lo “raro”, así como en el concepto de “uso queer” de Sara Ahmed y la teoría cultural de la basura de John Scanlan, considero cómo la evidente reapropiación clandestina por parte de Hardiman y Royce de las propiedades efectivas y afectivas de los dispositivos desechados anima las posibilidades físicas y metafísicas de la reparación. Muestro cómo la reapropiación, en tanto estrategia de reparación, puede impulsar una forma de diseño raro que provoque reflexiones sobre las posibilidades y las potencialidades de la desviación y las salidas divergentes al interior de la disciplina.

Palabras clave

residuos electrónicos

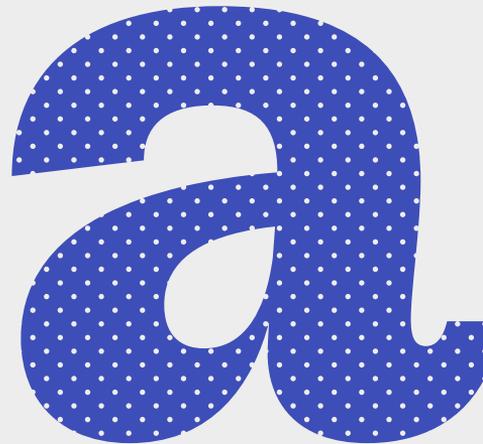
raro

reutilización

egreso

salida desviada

Myf Doughty—Curadora e investigadora independiente. Su trabajo explora las posibilidades de las prácticas curatoriales colectivas y relacionales como praxis de cambio para las instituciones artísticas en crisis o que operan en contextos de crisis. Tras licenciarse en Diseño (gráfico y cerámica) por la Universidad de Nueva Gales del Sur, obtuvo un Máster en Enseñanza (Arte y Medios de Comunicación) por la Universidad Deakin. Es candidata al doctorado en la Universidad de Monash (WonderLab, Departamento de Diseño). Fue curadora de diseño y arquitectura contemporáneos en la National Gallery de Victoria, donde contribuyó a numerosas exposiciones, publicaciones y programas públicos locales e internacionales. Entre sus publicaciones se cuentan “Designing for the Deep” (*Horizons Magazine*, 2023); “All That is Solid” (en *NGV Triennial 2*, National Gallery of Victoria, 2020); y “Beyond Pretty: The Possibilities of Contemporary Jewellery” (en *She Persists: Perspectives on Women in Art and Design*, National Gallery of Victoria, 2020).



Resucitar a los muertos: La reparación como reapropiación en el diseño crítico

Myf Doughty

Monash University
Departamento de Diseño, Wonderlab
Melbourne, Australia

myfanwy.doughty@monash.edu

 <https://orcid.org/0009-0000-7836-7505>

En este artículo examino la obra de diseño crítico *Open Garden: Digital Mirror* de Dale Hardiman y Stephen Royce (expuesta en la Trienal NGV 2020) para explorar la manera en que los autores se aproximan a la reutilización y modificación de los residuos electrónicos y el *software* propietario del iPhone 8. Considero cómo la evidente reapropiación clandestina por parte de los diseñadores de las propiedades efectivas y afectivas de los dispositivos desechados, transformados en un espejo digital, constituye una estética y un proceso de diseño raros. Anne-Marie Willis sostiene que el diseño «debe transformarse en una práctica mucho más ambiciosa e intelectualmente informada» si quiere ser «el medio que propugne un cambio radical en nuestra dirección y la de nuestro mundo-hecho» (2013, p. 3). Pensando a la luz de su invocación, hago una combinación entre mis reflexiones sobre mis encuentros presenciales con *Open Garden: Digital Mirror* y una selección de teorías críticas, para así ofrecer una lectura transcontextual de dicha obra. Este enfoque, informado por la autoetnografía crítica, hace emerger la “relación inter-vivificadora” (Holman Jones, 2016) entre nuestra experiencia vivida y la teoría, contribuyendo a vigorizar la capacidad del diseño como práctica “ambiciosa e intelectualmente informada”, tal como Willis reclama. La combinación de la teoría de lo “raro” de Mark Fisher (2016) con la teoría cultural de la basura de John Scanlan (2005) y el concepto de “uso queer” de Sara Ahmed (2019) anima las posibilidades de este proyecto como un modo raro de diseño crítico que se aleja de las narrativas y las prácticas modernistas y productivistas que dominan gran parte de la disciplina.

Me enfoco en analizar cómo los diseñadores de la obra invitan a cuestionar críticamente las implicaciones políticas y medioambientales del diseño en relación con el uso, es decir, lo que el diseño permite y lo que impide. Analizo cómo este trabajo critica el papel del diseño al normalizar el consumo excesivo y ocultar tanto las consecuencias materiales de estas prácticas como las posibles realidades alternativas. *Open Garden: Digital Mirror* demuestra cómo la reparación no autorizada puede poner en entredicho esta arraigada lógica capitalista sacando a la superficie —y enredándose con— cuerpos e historias que han sido enterrados por medio del diseño. Al poner este trabajo y las teorías seleccionadas en diálogo, se evidencia

su potencial generativo como crítica y, lo que es más importante, como especulación que empuja al diseño más allá de la “resolución de problemas”, llevándolo hacia prácticas de diseño y consumo más comprometidas con la crítica, responsables e ingeniosas (Fry & Nocek, 2021).

DISEÑO RARO

Open Garden: Digital Mirror (2020), de los diseñadores australianos Dale Hardiman y Stephen Royce, es un “espejo” curvo cuyo estilo remite a la ciencia ficción, ensamblado a partir de una serie de treinta y dos pantallas rotas de iPhone 8 liberadas de sus carcasas rígidas y resucitadas mediante placas de circuitos hechas a mano, una maraña visible de cables HDMI y código abierto. Diseñada como una pieza de exhibición, la obra irradia, atrayéndome hacia el fresco abrazo de su brillo inhibitorio del ritmo circadiano.¹ De cerca, las endeble pantallas están dañadas: píxeles muertos se filtran por la pantalla luminosa como manchas de aceite. Los circuitos *ad hoc* quedan descubiertos, revelando sus caóticos detalles. Cuando me acerco a la obra, mi imagen y mis movimientos se reproducen treinta y dos veces desde treinta y dos perspectivas ligeramente diferentes. Las imágenes son defectuosas y extrañamente hipnóticas, despertando a la vez curiosidad y temor, como cuando una se descubre a sí misma en los monitores de vigilancia. No hay confusión: la pieza está hecha de residuos resucitados por diseño. Hertz y Parikka (2012) describen la excavación y resurrección de medios muertos a través de la práctica creativa como “medios zombies” que enfrentan y critican las economías políticas y materiales de la tecnología de la información. *Open Garden* se sitúa cómodamente en este ámbito, como un ensamblaje tecnozombi de muertos vivientes que invita a la audiencia a verse literalmente a sí misma en los detritus del consumo tecnológico.

Hardiman y Royce eligieron trabajar con el iPhone como símbolo icónico de la revolución de los teléfonos inteligentes y uno de los dispositivos móviles más vendidos del mundo.² *Open Garden: Digital Mirror* me arrastra a su áspero lodazal, creando un crudo contrapunto estético respecto de la perfección mecanizada y las superficies brillantes de la estética de inspiración modernista de Apple/Jony Ive. El enfoque evidente de los diseñadores a la reparación plantea preguntas sobre lo que yace bajo el legado material de la modernidad. Escarban en las enmarañadas implicaciones del diseño en el nacimiento (extracción, diseño, fabricación), la muerte (desuso y desecho) y la vida después de la muerte (vertedero, reciclaje, filtraciones) de la electrónica masivamente producida, consumida y desechada. Al estar de pie en la prístina y tenuemente iluminada sala de exposiciones, bañada por la luz azul de las pantallas resucitadas y observando los fantasmales reflejos digitales de mis múltiples yos, es cuando las cosas se ponen raras.

En su libro *The Weird and the Eerie (Lo raro y lo espeluznante)* Mark Fisher (2016) detalla el potencial emancipador de lo “raro” como forma cultural

¹ En el momento de escribir este artículo, esta obra se exhibía en la colección pública de la National Gallery de Victoria (Melbourne).

² Statista reporta de que, desde el lanzamiento del iPhone en 2007, se han vendido más de 1.500 millones de unidades en todo el mundo (Laricchia, 2023). Otros informes elevan la cifra a 2.240 millones (Ruby, 2023).

y estética capaz de llevarnos fuera de nuestra realidad. Aunque el trabajo teórico de Fisher (2016) se centra principalmente en la “ficción rara”, crea un espacio para extender este concepto al diseño al demostrar cómo lo raro es simultáneamente un afecto y un modo: de la ficción, la música, el cine e, incluso, del ser.

Fisher describe la característica unificadora de lo “raro” a través de estas diferentes formaciones como una «fascinación por lo exterior, por aquello que se encuentra más allá de la percepción, la cognición y la experiencia estándar» (Fisher, 2016, p. 6). En su descripción del singular encanto de lo extraño, Fisher señala:

Implica la sensación de *error*: una entidad o un objeto raro es tan extraño que nos hace sentir que no debería existir, o que, al menos no debería existir aquí. Sin embargo, si la entidad u objeto *está* aquí, entonces las categorías que hemos utilizado hasta ahora para dar sentido al mundo dejan de ser válidas. Después de todo, lo raro no es erróneo: son nuestras concepciones las que deben de ser inadecuadas (2016, p. 9).

En *Open Garden: Digital Mirror*, lo raro emana de una convergencia de elementos erróneos: el extraño ensamblaje de cuerpos que conforman un conjunto monstruoso, pero seductor; el dispositivo personal, normalmente discreto, que ahora funciona como una masa-zombi coreografiada; y los teléfonos inteligentes multifuncionales ahora estrangulados, reducidos a un espejo. La existencia de *Open Garden: Digital Mirror* revela la insuficiencia de las categorías de útil/inútil, valioso/desecho que guían gran parte de la forma en que se nos ha enseñado a dar sentido al mundo.

Lo raro es inquietante porque nos ayuda a percibir cosas que preferiríamos no percibir. Experimentarlo es cuestionar la certeza y plantearnos preguntas sobre todo lo que creíamos que era real y correcto. Fisher (2016) tiene cuidado de distinguir lo raro de otros géneros inquietantes: el terror atrapa sus horrores en este mundo, y la fantasía se contiene en mundos muy alejados del nuestro. Lo raro es raro porque abre vías de intercambio entre este mundo y el exterior. En la serie de Netflix *Stranger Things* (Duffer et al., 2016-2024), las rupturas físicas que permiten el paso entre este mundo y el *Upside Down* —el mundo del revés, una peligrosa dimensión paralela— ejemplifican este intercambio que Fisher denomina “egreso”. Matt Colquhoun esboza las implicaciones políticas de tales aperturas:

Lo raro, en su indagación de la inestabilidad innata de la subjetividad, así como la del mundo que nos rodea, tiende a descubrir nuestros puntos ciegos y lo desconocido, así como configuraciones alternativas de aquellas cosas que tal vez no sepamos que son, de hecho, cambiables (2020, pp. 9-10).

La fascinación por lo exterior presupone el reconocimiento o la creencia de que existen otros lugares, otras realidades posibles más allá de esta. Como gran parte del di-

seño crítico y especulativo, *Open Garden: Digital Mirror* no tiene un propósito funcional estándar: no sirve de mucho como espejo real, ni se pretendía que lo fuera. Como objeto hecho de objetos que no deberían *ser*, lo siento iluminando mis puntos ciegos, formando aperturas para percibir la posibilidad de que este tipo de diseño contribuya a las “configuraciones alternativas” de Colquhoun. En un mundo capitalista que depende de la reproducción y la reificación constantes de sus sistemas y estructuras, donde “no hay alternativa”, reconocer y jugar con su plasticidad, ahora perceptible, constituye un acto radical. El egreso que lo extraño precipita tiene un potencial muy real no sólo para desestabilizar la hegemonía sacando a la superficie sus ilógicas y daños absurdos, sino también para demostrar otras formas de vivir antes inimaginables. Como Willis (2015) nos recuerda, al igual que Fry y Nocek (2021), el diseño desempeña un papel importante en la reificación del absolutismo de las narrativas modernistas del progreso al servicio de la economía capitalista, con consecuencias sociales y ambientales desastrosas. Es por eso que lo raro importa.

INTROMISIONES Y APERTURAS

En su excavación literaria de vertederos, alcantarillas y fosas sépticas, el teórico cultural John Scanlan (2005) interroga la naturaleza escurridiza de la suciedad, la mierda y la basura, es decir, los desechos. Scanlan presenta los residuos desechados y mecánicamente eliminados como espectros de múltiples significados y recuerdos, que al ser devueltos/recuperados/representados a quienes los han desechado «sirven de crudo recordatorio de lo que realmente somos» (2005, p. 12). *Open Garden: Digital Mirror* está diseñado para conectarnos con otro mundo que nosotras y nosotros —quienes consumimos, en gran medida sin conexión con nuestros residuos— no deberíamos ver. Scanlan se refiere a este lugar como el “mundo en la sombra”, y describe cómo:

La materia en deterioro (ya sea en forma de heces o de bienes de consumo desechados) encarna un tiempo que existe más allá de nuestro tiempo racional: en este mundo en la sombra, el tiempo siempre está desgastando la materia, rompiendo cosas en pedazos o quitando el brillo de una superficie reluciente y, por lo tanto, los principales métodos usados para tratar los residuos materiales a lo largo de la mayor parte de la historia humana —el vertido, la incineración, el reciclaje, la reducción del uso de materiales vírgenes— son simplemente formas de garantizar que este hecho no se entrometa demasiado en la experiencia cotidiana (2005, p. 34).

Para Scanlan (2005), el mundo en la sombra existe en paralelo a este, donde las concepciones lineales del tiempo están inextricablemente ligadas a concepciones moralizadas del progreso que, respaldadas por el diseño comercial, alimentan y se alimentan de un apetito voraz por lo nuevo. Scanlan argumenta: «El desarrollo de

nuevas líneas de productos está dirigido por la idea de que la nueva tecnología mejorará nuestras vidas (...) de que el progreso hacia el futuro implica superar el error, el defecto y la imperfección» (2005, p. 34). Por supuesto, también está instrumentalizado por los objetivos de venta y rendición de cuentas ante las personas accionistas. De ello se deduce que, en el mundo de quienes consumen, la reparación, como acto y concepto que exige ralentizar el ritmo y filtrar entre los detritus, invita a las intromisiones del mundo en la sombra. De esta manera, es el enemigo del progreso y el lucro. En última instancia, el mundo en la sombra encarna aquello que debe ser “superado” en la marcha constante hacia un futuro mejor (Scanlan, 2005).

El enfoque modernista dieter-ramsiano del diseño de los dispositivos Apple ejemplifica maravillosamente cómo el diseño y la estética reproducen esta narrativa. Aparecen ante nosotros en estantes y en línea como si vinieran de la nada, anidados en meticulosos empaques, intactos y llenos de promesas, con superficies prístinas y propósitos inmaculados. El plástico, el cristal y el metal están sellados de manera impecable (e impenetrable), conteniendo toda la magia que hace posible que este dispositivo (e idealmente también nosotros) sea mejor, más rápido y más elegante que el anterior. Al resucitar y reelaborar dispositivos desechados en contra de su diseño propietario, Hardiman y Royce rompen la perfección del ensamblado. Observar mi reflejo defectuoso en las pantallas rotas y salpicadas de píxeles muertos me recuerda la verdad obvia, pero a menudo ignorada, de que los objetos diseñados no surgen de la nada ni desaparecen cuando se desechan. Tienen una verdadera vida después de la muerte.

Es importante diferenciar el mundo en la sombra como «lugar más allá de nuestro tiempo racional» de los lugares donde acaban los residuos electrónicos, que son muy de este mundo. Al igual que Scanlan, escribo desde un lugar donde los residuos se retiran y procesan mecánicamente más allá de la vista, el olfato y el sonido de mis actividades cotidianas. A medida que los residuos se eliminan para algunas personas, entran en la vida consciente de otras. Los residuos electrónicos forman el flujo de residuos de más rápido crecimiento en la Tierra, y se envían por millones de toneladas desde regiones prósperas como Norteamérica y el Reino Unido a países con pocos recursos para regular su llegada y su procesamiento. Nigeria, Ghana, Tanzania y Pakistán, en particular, reciben la mayor parte de los residuos electrónicos del mundo rico (Maes & Preston-Whyte, 2022). Dondequiera que terminen estos residuos, se descomponen y son descompuestos.

Se ha reportado que los vertederos de residuos electrónicos están 100 veces más contaminados por sustancias químicas nocivas y metales pesados que las zonas residenciales (Ghosh et al., 2015). Del mismo modo, las aguas dulces y subterráneas cercanas a los lugares de reciclaje de residuos electrónicos registran altas concentraciones de metales pesados, del mismo modo que el aire presenta altas concentraciones de dioxinas. A medida que las toxinas son absorbidas y

circulan por los cuerpos de múltiples especies, se unen a enzimas y proteínas, interfiriendo en la neurología y la fisiología. Estas toxinas bioacumulativas pueden causar lesiones multisistémicas y multigeneracionales masivas. Estas realidades no escapan a la percepción humana: se viven. Son una verdad venenosa en la narrativa capitalista del progreso, y deben mantenerse lejos de las personas consumidoras más valiosas: fuera de la vista, fuera de la mente.

El hecho absurdo, aunque nada sorprendente, de que los residuos electrónicos sean el flujo de residuos más valioso del mundo dice mucho de lo ilógico de los modelos de producción lineal. En 2019, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente informó que había 100 veces más oro en una tonelada de residuos electrónicos que en el promedio de la cantidad equivalente de mineral de oro (United Nations Environment Programme, 2019). En teoría, debería ser más eficiente extraerlo de los residuos que de la Tierra. El crecimiento de la cantidad de residuos electrónicos en el mundo es el resultado inevitable de una excesiva dependencia de la producción y el consumo perpetuos como medida del éxito, sin tener en cuenta las vidas posteriores al “fin de la vida útil”. Los dispositivos están diseñados para maximizar la eficiencia de costo y tiempo en la producción, lo que da lugar a productos electrónicos plagados de ineficiencias a la hora de desmontarlos, reutilizarlos y reciclarlos (Formafantasma, 2019). Elementos propietarios, componentes pegados o fusionados, etiquetado incongruente de los contenidos tóxicos y materiales que no pueden ser identificados por las máquinas de clasificación mecánica hacen que el reciclaje comercial a menudo sea “prohibitivamente costoso” y peligroso. Debido a estas barreras, la recuperación de recursos suele realizarse de manera manual en lugares no regulados e inseguros. Conocida como “minería urbana”, la recuperación y el reciclaje de materiales de alto valor, como oro, plata, cobre, platino, paladio y aluminio, constituye una parte importante de la economía y los ingresos de las regiones receptoras de residuos electrónicos. Aunque este sistema informal retroalimenta los mercados internacionales, reduciendo la necesidad de nuevos materiales, los procesos utilizados, como la quema a cielo abierto y la descomposición con ácidos a cielo abierto, son altamente contaminantes y venenosos (Maes & Preston-Whyte, 2022).

La teoría de Scanlan del mundo en la sombra como un lugar más allá de nuestro tiempo racional desestabiliza las suposiciones y las creencias acrílicas en modelos de progreso lineal impulsados por imperativos morales de comprar y vender lo nuevo para construir futuros mejores. Este es un punto de partida útil para averiguar a qué nos puede conectar lo “exterior” de *Open Garden: Digital Mirror*. Profundizar en las implicaciones y las políticas de uso nos ayuda a adentrarnos más en la potencialidad de la reparación, para desviarnos de esta trayectoria derrochadora y venenosa.



Figura 4: *Open Garden: Digital Mirror*, de Dale Hardiman y Stephen Royce (2020). Izquierda, vista frontal; derecha, vista semilateral. Fotografías: Jonathon Griggs.

ABRIENDO BRECHAS EN EL MURO

Open Garden (jardín abierto), el título de la serie, es un juego de palabras con el término “jardín amurallado”, que se utiliza para describir el *software* y el *hardware* propietario desplegado por las compañías fabricantes para evitar reparaciones y actualizaciones por parte de las personas usuarias. El jardín amurallado está diseñado para imponer la narrativa de las compañías de que su jardín es lo único que hay, y nada existe fuera de sus muros. O tal vez podríamos imaginar el jardín amurallado como una estrategia defensiva: protección frente a las posibilidades rebeldes e ingobernables que residen en el exterior. Los muros están contruidos con elementos como la obsolescencia programada y el *software* y el *hardware* propietarios. Éstos son reforzados con términos y condiciones que incluyen garantías limitadas y anulaciones de garantía que prohíben lo que se denomina acertadamente *jailbreaking*, es decir, la ampliación, actualización o modificación no autorizada de un dispositivo. Todo esto hace que resulte indeseable, inconveniente o imposible prolongar la vida de un dispositivo electrónico.³

³ En el sitio web de Apple, bajo el apartado “¿Qué no cubre esta garantía?”, se indica: (c) los daños causados por el uso de un componente o producto de terceros que no cumpla las especificaciones del producto Apple (...); (e) los daños causados por el uso del producto Apple fuera de las directrices publicadas por Apple; (f) los daños causados por el servicio (incluidas las actualizaciones y ampliaciones) realizado por cualquier persona que no sea un representante de Apple o un Proveedor de Servicios Autorizado Apple (AASP, por sus siglas en inglés); (g) un producto Apple que haya sido modificado para alterar su funcionalidad o capacidad sin el permiso por escrito de Apple (Apple, 2023).

Facilitar o dificultar algo trae consecuencias políticas y ambientales. El concepto de “uso queer” propuesto por Sara Ahmed (2019) demuestra que lo que es fácil de usar tiene más probabilidades de ser usado y, por tanto, de ser reforzado y reproducido. Prestar atención de manera crítica a los usos del uso hace aprehensible cómo ciertos valores y comportamientos se interiorizan e institucionalizan por diseño. Ahmed (2019) desentraña la relación entre el uso y lo que está socialmente programado como “correcto” (fácil) o “incorrecto” (difícil). Ver el uso a través de este prisma revela su simultaneidad: lo que es fácil para algunas personas (normalmente gente, comportamientos o valores que “se ajustan” o parecen ajustarse a las normas dominantes) también puede ser un impedimento o incluso un peligro para otras. Esto aplica tanto al diseño de dispositivos y *software* como al de edificios, instituciones y sistemas sociales.

Cuando tomar o trazar un camino diferente es cuestión de supervivencia, Ahmed nos recuerda que «la desviación es difícil. La desviación se hace difícil» (2019, p. 42). *Open Garden: Digital Mirror* es una oda al *jailbreak*. Las horas de trabajo que exigió desarrollar a mano las placas de circuito y el código fuente abierto —para abrir brechas en los muros y desbloquear la funcionalidad básica de las cámaras y las pantallas— se reflejan en la materialidad. La naturaleza obviamente hackeada del trabajo llama la atención sobre las desviaciones que se hacen difíciles. Si la obsolescencia programada y la reparación con fines netamente comerciales son los muros, entonces el “ecosistema” Apple y los Proveedores de Servicios Autorizados Apple son lo que sostiene el jardín. En este mundo, es rentable fabricar el problema y la “solución”. El mundo en la sombra existe fuera del jardín amurallado. Aquí, la entropía y la decadencia no son destructivas, sino fuerzas generativas de diseño. Hay potencial en la destrucción y en la reconstrucción. Como nos

recuerda Ahmed, a veces «la potencialidad del cambio proviene del trauma, el daño o la crisis, de algo que se descompone y que antes estaba en uso» (2019, p. 42).

Este argumento resuena con otros llamados a abordar el “problema” de los residuos electrónicos reconceptualizándolos no como desechos, sino como recursos (Corwin, 2018; Formafantasma, 2019). Julia Corwin (2018) destaca muchos ejemplos de la potencialidad que Ahmed menciona, enactada como práctica cotidiana en las prósperas economías de reparación y reutilización electrónica en Delhi, India. Corwin describe cómo:

La capacidad de los residuos electrónicos de volver a ser valiosos, de cambiar de forma y convertirse en nuevos productos, de surgir de su “muerte”, siempre está mediada por trabajadores ingeniosos y hábiles cuya labor es fundamental para que los residuos electrónicos se conviertan en no-residuos (Corwin, 2018, p. 18).

Para personas como yo, que vivimos en contextos culturales y geográficos sustancialmente distintos, el *jailbreaking* exhibido por Hardiman y Royce hace perceptibles —se sienten, se oyen, se ven— las aperturas que posibilita excavar en las consecuencias materiales de un diseño para el consumo sin fin. Su ingenio y sus habilidades nos invitan primero a darnos cuenta de la falsa lógica de un mundo que diseña el problema de los residuos y luego lo “soluciona” enviándolos lejos. Además, la brutal materialidad y los fríos reflejos de la obra abren brechas en el jardín amurallado y ofrecen atisbos de otro mundo, donde el desorden no se moraliza y nada es residuo ni se desecha. Aquí, el mundo en la sombra no se amuralla ni quiere ser olvidado, sino abrazado, de modo que los materiales y los procesos en descomposición se metabolizan en el diseño y la producción de futuros diferentes.

FALSOS BENEFICIOS

El exterior que abre *Open Garden: Digital Mirror* enreda la trayectoria lineal del progreso alimentado por el consumo. Ahmed (2019) nos ayuda a ver que en aquello que se considera error, defecto, imperfección o basura puede residir el valor, e incluso la supervivencia. En este sentido, la reparación se convierte tanto en un acto como en un concepto que entrelaza pasado, presente y futuro. Los diseñadores literalmente abrieron grietas en superficies brillantes a través de las cuales el mundo en la sombra se introduce. Pero la reparación como desviación no siempre garantiza un egreso.

Los monitores de vigilancia convertidos en espejo de *Open Garden: Digital Mirror* capturan al público a través de la cámara frontal de cada pantalla. Fragmentados y facetados, treinta y dos “reflejos” en movimiento se irradian de vuelta como un conjunto coreografiado. La estética resuena con la de otro ejemplo de ficción rara, *The Matrix Reloaded* (Wachowski & Wachowski, 2003). El montaje evoca la escena en que, en una habitación flanqueada por monitores, el protagonista,

Neo, se encuentra con el Arquitecto, el programa que ha creado la Matrix. En esa escena ocurren muchas cosas, pero en relación con el egreso, aprendemos que la Matrix debe ser recargada periódicamente debido a una falla crítica en anteriores iteraciones del diseño: sin ninguna esperanza de escapar, los humanos no pueden sobrevivir en la Matrix. En lo que viene siendo la sexta iteración de la Matrix, el Arquitecto revela que Neo no es humano, sino, de hecho, un programa diseñado por las máquinas para activar el ciclo de reinicio. Neo descubre que ha sido creado para encarnar la falsa promesa de escape que los humanos necesitan, permitiendo a las máquinas seguir cosechando su energía mientras contienen a las poblaciones “liberadas” en un segundo espacio: Sion. Ante esta revelación, Neo debe elegir entre dos tipos de egreso: un egreso falso diseñado por el sistema que dirige el descontento y la energía revolucionaria por un camino predeterminado, sólo para volver al mismo mundo reiniciado; o desviarse de ese camino, no reiniciar la Matrix y ver qué pasa. *Spoiler*: Neo rechaza el camino trazado para él, su acto de libre albedrío rompe la narrativa en bucle del Arquitecto y de ello resulta (literalmente) un nuevo amanecer de paz entre humanos y máquinas... por ahora.

Hardiman y Royce no tenían la intención de hacer referencias visuales a *The Matrix Reloaded*, pero establecer esa conexión permite plantear una importante crítica al diseño crítico. Ésta opera a través de la noción de un falso egreso: caminos que en apariencia conducen al exterior pero que, en realidad, nos llevan, en un bucle serpenteante, de vuelta al punto de partida, estar a salvo dentro del sistema. Aquí me viene a la mente el término *greenwashing*. Apple, ampliamente considerada líder mundial en la recuperación, reparación y reciclaje de sus dispositivos, ha sido acusada de ello. En 2020, el Comité de Auditoría Ambiental del Reino Unido (EAC, por sus siglas en inglés) publicó un informe en el que tacha a Apple y Amazon de «evadir las responsabilidades medioambientales de los productos que venden» (UK Parliament, 2020, párr. 9). Aunque Apple hace esfuerzos por establecer sistemas de recolección y reciclaje, el informe cita la obsolescencia programada, el pegado y soldado de componentes internos y las restricciones impuestas a las personas que compran los productos para que no puedan tener el control de ellos (aun cuando les pertenecen) como prácticas decididamente perjudiciales (UK Parliament, 2020, párr. 4). El informe pedía que la carga y el gasto de la recuperación y el reciclaje pasaran de los particulares a las empresas que se benefician fabricando problemas. También pedía que la legislación británica consagrara el “derecho a reparar”, que fue aprobado en el Reino Unido, la UE e Irlanda en 2021. El “derecho a reparar” significa, en general, garantizar a las personas, en su calidad de consumidoras, la posibilidad de acceder a reparaciones asequibles en talleres de su elección. Aunque existen variaciones de esta política en todo el mundo, hasta ahora han servido muy poco para frenar el flujo internacional de residuos electrónicos.



Figura 2: *Open Garden: Digital Mirror*, de Dale Hardiman y Stephen Royce (2020). Vista posterior (detalle). Fotografía: Jonathon Griggs

Sería excelente que las empresas asumieran su responsabilidad económica por los residuos y las condiciones perjudiciales que producen. Sin embargo, también debemos ser conscientes de que las comunidades que sufren la mayor parte de la contaminación por residuos electrónicos a menudo dependen de la recuperación de esos recursos para obtener ingresos. Existe el riesgo de que se queden con agua, tierra, cielo y cuerpos envenenados al quitarles su fuente de ingresos —para ponerla de nuevo en manos de las mismas empresas billonarias que causaron el daño—.

En cierto modo, la reparación comercial o propietaria se siente como un falso egreso dentro del sistema actual, que no cambia los problemas fundamentales del consumo excesivo y la producción extractiva e insostenible. Como nos recuerda Corwin (2018) y nos muestran Hardiman y Royce, hay un mundo de posibilidades para la vida futura de la electrónica, pero cuáles son y adónde nos llevan esas posibilidades dependerá necesariamente de la localización y las especificidades del contexto.

CONCLUSIÓN

Open Garden: Digital Mirror está mal porque no debería existir, o al menos no *de esta manera*, operando *de esta forma*. El hecho de que exista genera una inquietante intrusión de lo que supuestamente son cosas muertas y enterradas, o no debe ser en absoluto. Eso es lo que lo hace raro. Esta apertura es una invitación a notar cómo cosas aparentemente triviales como “uso” y “desecho” pueden hacer perceptibles —visibles, tangibles, audibles— los entrelazamientos abstractos entre la política, el poder, la economía y las experiencias cotidianas vividas. Sintonizar con estos entrelazamientos hace posible confrontarlos y repensar este mundo de nuevo, siendo conscientes de que uno de los grandes engaños de “este mundo” es proponer que hay una sola orientación: un solo camino al éxito y una sola imagen de él. De hecho, como esta lectura transcontextual de *Open Garden: Digital Mirror* a través de Fisher (2016), Scanlan (2005), Ahmed (2019) y Corwin (2018) demuestra, hay muchos.

Lo que hace posible mi aproximación a los residuos como espectros de aquellas partes nuestras que preferimos enterrar es que mis desechos son regularmente retirados de mi entorno próximo. Interpreto el impacto estético de la reparación y el *software* hackeado de *Open Garden: Digital Mirror* como una interrupción o una salida divergente porque en gran medida estoy rodeada por versiones prístinas de las tecnologías. Escribo esto en un MacBook Pro con mi iPhone 11 al lado. En el caso de aquellas personas que tienen una aproximación diferente a los residuos, como las que trabajan en reparación en Delhi, es casi seguro que lo raro se sentirá de otras maneras, si es que se siente.

Para Fisher (2016), lo que hace que lo raro sea tan potente es su capacidad para crear aperturas desestabilizando las narrativas dominantes que

trabajan para cegar a la gente y atarla a este mundo, en este caso, la hegemonía capitalista. Si el absurdo de los residuos electrónicos es un síntoma de la omnipresente —y “demasiado grande para enfrentar”— hegemonía capitalista que Fisher sugiere abandonar, *Open Garden: Digital Mirror* me ayuda a encontrar esperanza en lo localizado, clandestino y no autorizado: lo que está fuera de los muros. Como nos recuerda Ahmed, y como bien saben las personas que ganan el sustento con la “vida después de la muerte” de los productos electrónicos, «detenerse en las cualidades materiales de aquello que se supone que debemos pasar por alto (...) es *recuperar* un potencial a partir de materiales que se han dejado atrás» (2019, p. 208). Hay posibilidades en un mundo donde el lucro no tiene la palabra final y el consumo no es algo intrínseco al valor moral o la autoestima.

Las obras de diseño crítico siempre terminarán siendo propuestas modestas en relación con problemas planetarios como el declive ecológico, la explotación y las hegemonías capitalistas. También existe el riesgo de que proyectos como este se conviertan en el “Sion” del egreso: una falsa vía de escape diseñada para distraer mientras se mantiene a salvo y contenidos en este mundo a los posibles disidentes sin que lo sepan. Hardiman y Royce reconocen esto. Gracias a su trabajo colectivo y sus habilidades, han creado un bellamente monstruoso ensamblaje-zombi a partir de iPhones que invita al egreso por medio del *jailbreak*. No resuelve el problema, pero ayuda a infundir la potencia radical de lo raro en este tipo de diseño. Mis treinta y dos yos reflejados me incitan a imaginar la vida en el exterior entre las posibilidades y las potencialidades de nuestras salidas divergentes y desviadas. **D**

Agradecimientos

A los diseñadores Dale Hardiman y Stephen Royce por compartir su tiempo para hablar de su trabajo y los procesos de diseño de *Open Garden: Digital Mirror*. A Ela Egidy y Megan Patty por sus aportes a las primeras iteraciones de este artículo, y a los revisores por sus valiosas sugerencias.

Declaración de conflicto de intereses

Declaro mi participación en la adquisición de *Open Garden: Digital Mirror* como miembro del equipo curatorial de la National Gallery de Victoria en 2020. He trabajado en colaboración con Dale Hardiman en proyectos de diseño en 2023 y 2024.

Financiamiento

Esta investigación cuenta con el apoyo de una beca del Research Training Program (RTP) Scholarship del Gobierno australiano.

REFERENCIAS

- AHMED, S. (2019). *What's the Use?: On the Uses of Use*. Duke University Press.
- APPLE. (2023, noviembre 9). *Apple One (1) Year Limited Warranty: For Apple Branded Product Only*. Apple Legal. <https://www.apple.com/au/legal/warranty/products/ios-warranty-rest-of-apac-english.html>
- COLQUHOUN, M. (2020). *Egress: On Mourning, Melancholy and Mark Fisher*. Repeater Books.
- CORWIN, J. E. (2018). "Nothing is Useless in Nature": Delhi's Repair Economies and Value-creation in an Electronics "Waste" Sector. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(1), 14–30. <https://doi.org/10.1177/0308518X17739006>
- DUFFER, M., DUFFER, R., & LEVY, S. (Creadores/Productores ejecutivos). (2016-2024). *Stranger Things* [serie de TV]. 21 Laps Entertainment, Monkey Massacre, Netflix.
- FISHER, M. (2016). *The Weird and the Eerie* (3ra ed.). Repeater Books.
- FORMAFANTASMA (Director/Diseñador). (2019). *Ore Streams: Visual Essay* [Película]. <http://www.orestreams.com>
- FRY, T., & NOCEK, A. (2021). *Design in Crisis: New Worlds, Philosophies and Practices*. Routledge.
- GHOSH, B., GHOSH, M. K., PARHI, P., MUKHERJEE, P. S., & MISHRA, B. K. (2015). Waste Printed Circuit Boards Recycling: An Extensive Assessment of Current Status. *Journal of Cleaner Production*, 94, 5–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.02.024>
- HERTZ, G., & PARIKKA, J. (2012). Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method. *Leonardo*, 45(5), 424–430. https://doi.org/10.1162/LEON_a_00438
- HOLMAN JONES, S. (2016). Living Bodies of Thought: The "Critical" in Critical Autoethnography. *Qualitative Inquiry*, 22(4), 228–237. <https://doi.org/10.1177/1077800415622509>
- LARICCHIA, F. (2023, noviembre 3). *Apple's iPhone revenue from 3rd quarter 2007 to 1st quarter 2023*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/263402/apples-iphone-revenue-since-3rd-quarter-2007/>
- MAES, T., & PRESTON-WHYTE, F. (2022). E-waste It Wisely: Lessons from Africa. *SN Applied Sciences*, 4(3), 72. <https://doi.org/10.1007/s42452-022-04962-9>
- RUBY, D. (2023, febrero). *26+ iPhone User & Sales Statistics (Fresh Data 2023)*. Demand Sage. <https://www.demandsage.com/iphone-user-statistics/>
- SCANLAN, J. (2005). *On Garbage* (Reimp.). Reaktion Books.
- UK PARLIAMENT. (2020, noviembre 26). *Online Giants and Tech Powerhouses in Eye of the Storm as UK Battles E-waste Tsunami* [Comunicado de prensa sobre el reporte Electronic Waste and the Circular Economy del Environmental Audit Committee (EAC)]. <https://committees.parliament.uk/committee/62/environmental-audit-committee/news/136508/online-giants-and-tech-powerhouses-in-eye-of-the-storm-as-uk-battles-ewaste-tsunami/>
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. (2019, enero 24). *UN Report: Time to Seize Opportunity, Tackle Challenge Of E-Waste*. UN Environment. <http://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-report-time-seize-opportunity-tackle-challenge-e-waste>
- WACHOWSKI, L., & WACHOWSKI, L. (Directores). (2003). *The Matrix Reloaded* [Película]. Warner Bros., Village Roadshow Pictures, NPV Entertainment, Silver Pictures.