



Academia
Galega do
Audiovisual

VII EDICIÓN PREMIOS MARÍA LUZ MORALES

DE ENSAIO SOBRE O AUDIOVISUAL

MELLOR ENSAIO ESCRITO SOBRE O AUDIOVISUAL INTERNACIONAL

Glitch: A arte do accidente. Ontoloxía e evolución

Manuel Iglesias Vila

Introdución

Ao comezo da primeira entrega da saga The Matrix, nunha das primeiras visitas á realidade virtual opresiva da que o protagonista deu en fuxir, Neo comenta que dous gatos negros idénticos acaban de atravesar o corredor: *Dejà vu*. Por outra banda, o resto dos combatentes entran en estado de alerta. “Un *deja-vu* é un *glitch* na Matrix”, afirma a poderosa Trinity. A existencia do glitch faille lembrar que o código está correndo; o inimigo prepárase para atacar. Este é o incidente que provoca a primeira persecución entre os axentes que protexen o funcionamento da simulación e os elementos disruptivos (humanos) da mesma. Pouco antes, Neo cortara o cordón umbilical que o unía ás máquinas, desvencellándose da realidade previamente coñecida para se adentrar nun mundo tan real coma descoñecido, curiosamente, percorrendo un tránsito oposto ao do espectador; para o protagonista e para nós, a realidade virtual que se plantexa é o único que coñecemos. E é só cando percibimos erros nas regras da física do mesmo cando somos conscientes da ficción que nos arrodea. O termo, en orixe, refirírase a un aumento breve e inusual da voltaxe dunha sinal eléctrica, unha medida cuantitativamente despreziable na análise do fluxo electrónico. Non foi popularizado máis alá do léxico profesional ata a democratización dos códigos dixitais e informáticos, pero hoxe, debido en gran medida á nosa estreita relación cos sistemas de comunicación contemporáneos, é empregado para designar unha sensación específica, unha reacción sorpresiva que pon en relevancia unha incoherencia.

No seu límite inferior, o glitch é unha simple corrupción, ruído intrasistémico que non interrompe o funcionamento do mesmo, pero estira o tecido que o compón. En certo modo, podería considerarse análogo ao proverbial reloxo de pulso nunha película de romanos. No seu límite superior, o glitch tanxibiliza e dá unha importancia e valor simbólico ao medio no que o este é transmitido. O filósofo Paul Virilio, na súa obra “The Art of the Accident”, relaciona a catástrofe como subproduto da invención tecnolóxica: do mesmo xeito que a aparición do transporte marítimo inventa o naufraxio, o glitch, entendido neste caso como consecuencia non prevista, visibiliza a canle a través da cal se transmite a mensaxe

Do mesmo xeito que os defectos na transmisión dun código xenético teñen como resultado final o que chamamos mutación (un dos principios básicos e motor do proceso evolutivo) o glitch suporía, a grandes rasgos, unha mutación inesperada mais susceptíbel a ser corrixida ou incorporada en función das necesidades e intencións coas que unha obra

audiovisual se produce. A incorporación deste novo código supón a subversión do *ethos* sobre o cal Shannon basea a súa Teoría da Información. Cando transmitimos unha mensaxe, hai unha aspiración de reducir ao mínimo expoñente a proporción de ruído con respecto á sinal. En dirección oposta a dito principio, o glitch provoca unha turbulencia arrítmica e de intensidade variable que evoca a reflexionar sobre o continente, a establecer outra liña de diálogo máis alá da que existe entre creador e espectador na que o ente tecnolóxico clama a súa existencia e comunica información allea ao contido orixinal.

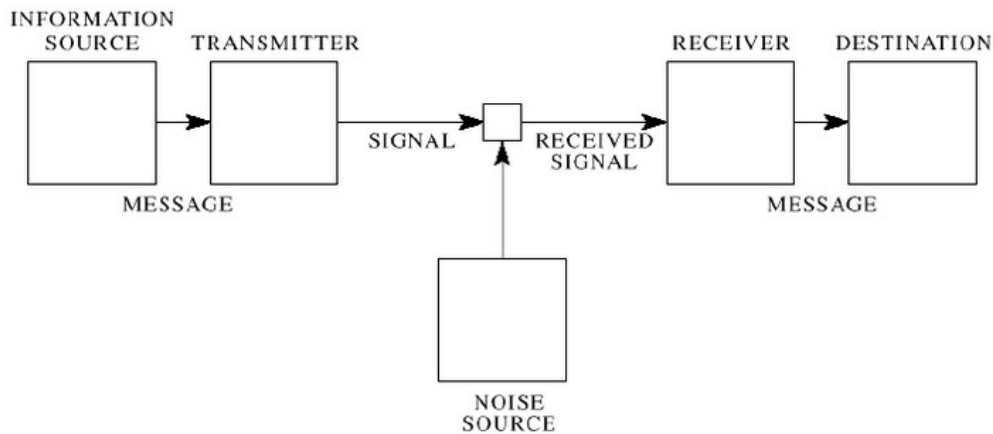
O glitch como idea.

“O medio é a mensaxe” porque é o medio o que controla a escala e a forma da asociación e relación co receptor(...)É moi típico que o contido exposto en cada medio nos cegue ás características do medio no que se exhibe.

Marshall McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*(traducido).

Unha das maiores dificultades que presenta a análise do glitch radica na súa propia definición. Aínda que a idea ontolóxica semella razoablemente clara, a súa natureza complica enormemente o establecemento dunha acotación práctica e razoada sobre a que traballar. ¿Poderíamos considerar que os artefactos capturados no cinema analóxico (grao na película, distorsións ópticas na imaxe, flares) son glitches? ¿Entra nesta categorización a praxe da corrupción “controlada” coa intención de imitar o aspecto dunha obra de glitch-art (o que a artista iraní Iman Moradi denomina *glitch-like*)? ¿Ten sentido unha subclasificación do termo aplicada ao eido audiovisual ou pola contra debemos entender que o aspecto fenomenolóxico ao que se asocia o conxunto de técnicas coñecidas como glitch-art debe ser considerado como un ente separado, unha sorte de nova rama artística?

Coa intención de evitar facer unha disertación técnica de dubidosa rigurosidade, mais sendo conscientes da relevancia de certos conceptos básicos sobre os que desenvolver unha definición, cómpre revisar o substrato sobre o cal se encadra o glitch: O cadro comunicativo. En termos xerais, contamos cun emisor que elabora a mensaxe, dirixida a un receptor cuxa mensaxe é transmitida a través dun medio e seguindo un código concreto que ámbalas dúas partes deben coñecer. A partires deste esquema básico, e co desenvolvemento de novas técnicas de transmisión de información na primeira metade do século XX, Shannon e Weaver elaboraron unha ampliación dos elementos clásicos, presentando un novo esquema que pon en evidencia a separación entre a parte técnica e a parte humana deste proceso.



O desenvolvemento dos sistemas tecnolóxicos de comunicación cambia a configuración e interrelación dos elementos tradicionais, traendo á fronte o que ata o de agora fora unha separación entre os elementos técnicos e humanos case exclusivamente abstracta. A interdependencia dos conceptos sinal e ruído dentro dun esquema puramente lingüístico era despreziable; o segundo concepto asociábase ás condicións da canle a través da cal se transmite a sinal e aos problemas de intelixibilidade do código. A revisión do cadro comunicativo achéganos a unha nova concepción do erro como un ente disruptivo pero necesariamente indivisible da propia sinal. Co desenvolvemento dos procesos matemáticos que configuran esta nova realidade, plantéxase o reto de aproximar a ratio sinal/ruído da mensaxe recibida polo destinatario o máis posible ao cero, sen que isto implique eliminar por completo a información superflua contida dentro da mesma.

Así, o glitch podería ser considerado como unha subdivisión do concepto de artefacto, normalmente referido a sistemas de comunicación dixitais. Nesta categoría entran tamén sinais contínuas discretizadas coma a radio ou a televisión analóxica. O glitch, na súa categoría de *accidente*, non será nunca unha característica producida por unha limitación técnica: o gran característico dos rangos de ISO elevados, por exemplo, podería considerarse un artefacto, pero nunca un glitch. A praxe e emprego deste tipo de “erros” baséase no uso das particularidades das devanditas limitacións, na colisión deliberada do aparello técnico e na captación dos resultados obtidos. Por outra banda, o glitch tampouco pode interromper totalmente o contido sobre o que se desenvolve. O glitch é un accidente puntual que desafia o movemento, pero que só pode existir cando hai movemento. Esta realidade é tremendamente subxectiva: ¿canto pode durar unha interrupción para non ser considerada total? ¿pode haber un límite en canto a calidade independentemente da duración do mesmo?. Isto confirma unha reflexión obxectiva que experimentamos no eido audiovisual; a

importancia da calidade e da continuidade sonora. Non é casual que, como comprobaremos máis tarde, a experimentación artística co emprego de artefactos comezase neste campo. En terceiro lugar, o glitch é necesariamente un proceso accidental; está asociado á corrupción do material orixinal sen seren unha parte intrínseca do mesmo. Na cinematografía actual é común a adición de artefactos que outorgan un *look* específico para crear unha ambientación temporal ou evocar outros medios distintos a aquel no que se produce unha obra determinada, e aínda que pon en relevancia os elementos do cadro comunicativo, non xeran unha reflexión sobre el por si mesmo. Para seren considerado como tal, non pode funcionar como un engadido ao léxico cinematográfico, senón como un *rasquizo* extraaudiovisual. É aquí onde o artefacto edifica a súa identidade paradóxica: O glitch está imbricado no proceso técnico de transmisión da información e aínda así posúe unha existencia externa a el. Hugh Manon e Daniel Temkin sitúano, na súa obra *Notes on Glitch*, como un habitante dos espazos liminais (refiridos comúnmente como lugares de tránsito, nodos que conectan un punto A cun B ou que satisfacen unha necesidade, deseñados expresamente para atravesalos sen habitalos).

A disciplina audiovisual, especialmente desde a dixitalización dos procesos técnicos que empregan, é tremendamente xenerosa con aqueles investigadores que pretendan examinalo desde unha óptica historiográfica. Ademais da súa *xuventude* (pouco máis de 5 xeracións nos separan das orixes da arte cinematográfico), posúe unha vantaxe especial debida á súa inmaterialidade. Acepta trocos de formato, codificacións/decodificacións ou reedicións sen que un só trazo das mesmas se vexa alterado. A repetición dunha obra teatral, por exemplo, está composta de infinitos elementos estocásticos, e cada iteración é en si mesma unha unidade irrepitíbel; pola contra, as películas mantéñense impertérritas ao paso do tempo: as entoacións, os xestos e microaccións no rostro dunha actriz serán idénticas con independencia do visionado. O glitch, que comparte o espazo de exhibición cunha obra á que altera, constrúe unha identidade parasítica dentro das engranaxes da máquina audiovisual, pois precisa dun formato no que expresarse pero existe máis alá das limitacións que este padece. Se cadra, esta é a razón pola que, por unha banda, se entende como algo substancial por si mesmo e, por outra, non posúe coherencia ou entidade suficiente para que se entenda como unha disciplina illada do medio no que se expresa. Debido a esta particularidade, os creadores que traballan sobre o glitch, baseando a súa produción e os procesos e técnicas cos que traballan; (músicos, creadores audiovisuais, autores de performance, *hackers*...) pretenden desafiar as tendencias prescriptivistas das súas disciplinas, corrompéndoo e desafiándoo dun xeito vangardista, mantendo como único nexo común a disrupción das normas estilísticas (ou mesmo políticas) ás que están respectivamente sometidos. Se

concedémosos entidade física ao espazo virtual (no cal podemos incluír ao audiovisual), o glitch art sería o equivalente ao arte urbano dos entornos dixitais e audiovisuais: diverso, heterodoxo e antitético á contención. A evolución do glitch como ferramenta expresiva subverte a definición orixinal; a inepción do glitch art e a reflexión artística sobre el (e posteriormente a parametrización e imitación técnica do *glitch-like*) expandiu este tipo de artefacto máis alá dos devanditos límites, ata crear unha corrente artística propia na que o medio (de novo, unha contradición) é profundamente relevante no contido da obra pero non consegue acotar as faíscas que compón o glitch propiamente dito.

As fronteiras entre as ideas de artefacto e glitch, aínda que temáticamente sinxelas, non son tan aparentes durante a observación analítica dunha obra. A intencionalidade coa que se empregan é, se cadra, a diferenza máis clara entre as dúas. Non obstante, en moitos dos casos de estudo sobre os que esta reflexión pretende apoiarse, ámbolos dous termos son practicamente intercambiables. De feito, no caso das obras precursoras e referentes para as obras de *glitch art*, a idea de artefacto resulta máis apropiada debido á asociación natural do termo *glitch* cos sistemas informáticos e a produción audiovisual dixital.

O glitch como arte(I). Os precursores.

Tiña que facer algo máis, e descubrín que ninguén estaba a facer nada coa televisión(...).John Cage quitou a seriedade da música seria e eu quitei a seriedade da televisión seria. Esa é a miña pequena contribución á arte do vídeo.

Nam June Paik(entrevista).

Seguindo a natureza contradictoria que amosa o tema de estudo, faise necesario reflexionar sobre os precursores desta corrente artística e a relación que presentaban co medio audiovisual, cando eles mesmos non empregaron nunca o termo *glitch* para referirse á súa produción artística. Len Lye (1901-1980), artista visual e escultor neozelandés, traballou sobre o celuloide desde unha perspectiva radicalmente distante á de moitos outros creadores e animadores da súa propia cohorte. O seu traballo, tanto puramente figurativo como audiovisual, explora o movemento e as súas posibilidades expresivas do medio para incorporar alteracións físicas. Unha exploración superficial da súa obra fai pensar que a

relación entre o autor e a idea de glitch é canto menos tanxencial; estrictamente, desenvolve o seu traballo manipulando os límites da técnica, pero non existe unha interrupción propiamente dita nin unha descomposición ou alteración aparente do proceso técnico. Obras como [A Colour Box](#) semellan máis próximas á animación experimental de autores como Norman McLaren; non obstante, a técnica aplicada supón a principal diferenza entre os dous. Mentres o segundo explora na súa obra ([Dots](#), entre outras) os principios básicos da ilusión de movemento (o que esixe a conservación da identidade filmica da obra), o primeiro está a elaborar esculturas kinéticas empregando os sistemas audiovisuais analóxicos, deixando pegadas. En obras como [Free Radicals](#), o autor araña unha bobina de película opaca, sobre a cal observamos o movemento rítmico que acontece ao pasar de cadro a cadro. Aquí non hai unha ilusión, non se pretende imitar ou facer orgánico o artificial; pola contra, Lye pretende facer consciente ao espectador do proceso técnico que ten lugar, poñer en evidencia que o cinema non é máis que a sucesión de cadros fixos que, reproducidos do xeito correcto, semellan cobrar vida propia. Está deseñado para exhibir cadros capturados pero tamén pode reflectir técnicas máis rudimentarias, que entenden o proceso como o recorrido visual que fai o ollo ao explorar unha escultura. É esta reflexión sobre a canle de transmisión a que clasifica a súa obra (de xeito amplo) como antecesora do glitch.

Durante o proceso de investigación que levou á redacción do presente ensaio, contando con fontes profundamente heteroxéneas, un número significativo delas aludía a unha referencia inicial común, unha sorte de pai conceptual que inspirou aos futuros creadores: o videoartista surcoreano Nam June Paik.

Nado no ano 1932 no Seúl da ocupación xaponesa previo á Segunda Guerra Mundial, comezou a súa carreira artística logo dunha estancia na Universidade de Munich, onde estudaría Historia da Música. É durante a súa aventura europea onde entra en contacto con diversos artistas procedentes da composición musical e o mundo da performance, entre o que destacaría John Cage, xunto a quen formou parte de colectivos artísticos como o Fluxus, adicado á experimentación procedemental na arte e traendo atención á práctica propiamente dita do proceso artístico, inseparable do resultado final. Moitos dos considerados pais da arte conceptual (Joseph Beuys, Wolf Vostell) compartiron espazo con Paik e colaboraron no desenvolvemento do que se coñece como neo-dadaísmo (ou o que eles denominarían como anti-arte). A súa obra vese profundamente influída polo optimismo esperanzado do boom económico post-bélico dos anos 60 e a posterior era dourada dos anos 80 en Xapón, caracterizada por unha explosión de novas ferramentas tecnolóxicas.

É principalmente coñecido pola súa labor como compositor e as súas instalacións

(moitas delas compostas por monitores e televisións nas que se expón algún tipo de glitch). Unha das súas primeiras obras baseadas na idea de artefacto é a coñecida como *TV Magnet*(1965). Básicamente, reflicte os efectos dun campo magnético nunha pantalla de televisión de tubos catódicos, o cal crea formas superpostas cunha entidade propia. Por outra banda, a súa obra *Video-Film Concert*, composta de distintas piezas de vídeo e audio sometidos a procesos de corrupción semellantes ao que posteriormente coñeceríamos como *databending* (“pregamento de datos”) concentra a aprendizaxe adquirida no desenvolvemento das súas instalacións en 6 pezas puramente audiovisuais compostas de contidos televisivos profundamente adulterados con animacións conseguidas polo efecto do xa mencionado campo magnético. A compilación de obras *Video Tape Study no.1* amosa unha entrevista ao presidente estadounidense Lyndon B. Johnson, na que apreciamos perdas de resolución tanto visual como sonora, solapamento de ondas, perda da información de código de tempo e moitos outros artefactos con animacións aleatorias acompañadas dun fio musical entrecortado (en clara referencia ao compositor americano).

Como predeciu a súa obra máis coñecida, a instalación [Electronic Superhighway](#) (composta de múltiples pantallas distribuídas en torno a unha representación cartográfica dos Estados Unidos e unha cámara conectada a un monitor ou grupo de monitores que captura aos espectadores, en función do estado americano no que a obra estea exhibida), as derradeiras décadas do século XX conformaron un novo paradigma da información: as comunicacións a distancia manifestaron unha rede global que conecta equipos informáticos, permitindo a difusión de información cunha maior complexidade sistemática. Termos como a World Wide Web, motores de búsqueda ou comunidades virtuais comezan a formar parte da consciencia colectiva, e dun xeito case fantástico atopamos un globo terráqueo paralelo; a proverbial Terra Incognita dos grandes exploradores, aplicada a un plano extramaterial. Non obstante, a finais dos anos 90, e de xeito moi semellante á democratización do cinema, Internet era percibido como unha ferramenta poderosa, mais nun estado case infantil. Coma case un século antes co Nickelodeon, a meirande parte dos usuarios accedía á respectiva fiestra ao futuro en espazos designados: os coñecidos como Internet Cafés que poboaban os campus universitarios e centros tecnolóxicos das metrópolis estadounidenses e europeas.. Neste punto, a rede non era un hábitat complexo como agora; era unha ferramenta coas características dunha enciclopedia, un sistema postal e un taboleiro de anuncios; impactante pola eficiencia do aparato, pero sen a existencia de comunidades ou linguaxes como as que observaríamos con posterioridade; en resumo, un baleiro con ferramentas consideradas hoxe

como rudimentarias pero tremendamente prometedor. A civilización exploraba o concepto de Experimento Sociolóxico nas pantallas de televisión, e ao tempo as comunidades online creaban as primeiras colonias case utópicas entre aíns, que agora podían compartir as súas creacións en net-art, incorporando as técnicas descubertas como resultado da exploración cos seus sistemas informáticos, ou amosar ao mundo as creacións visuais resultantes dunha aplicación non lineal das regras e recomendacións de emprego.

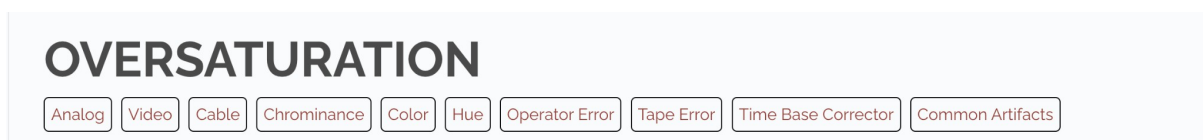
Voltando a facer referencia á teoría do accidente de Virilio, co cambio de milenio creouse un pánico xeralizado orbitando arredor da idea tradicional do glitch; o efecto 2000. Resumindo para aqueles lectores aos que a conversión 1:166.386 non lles resulte familiar, consistía nun defecto xeralizado na construción dos reloxos internos dos equipos informáticos que amosaba a dependencia do mundo contemporáneo dos sistemas de telecomunicacións: como coordinar os milleiros de voos que artellaban o tráfico de persoas arredor do mundo? E cales serían as implicacións financeiras, tendo en conta que as grandes fortunas estaban representadas pola existencia artificial de dixitos nunha base de datos compartida? A devandita dependencia non só implicaba a fragilidade dos cimentos sobre os que se estaba a edificar a aldea global; para un número considerable de comunidades consideradas como pioneiras deste espazo, que observaban como a infección dos grandes aparatos de control empresarial afectaba dun xeito inexorable as relacións baseadas na cooperación desinteresada e na privatización das mesmas, o erro engadía un compoñente caótico e inestable que os protexía da inxerencia dos grandes poderes fácticos. Ata o de agora, a arte do glitch era unha vangarda, un significante que invitaba á reflexión pero que non contaba cunha identidade ideolóxica máis alá da metarreflexión que implican as ferramentas expresivas.

No ano 2002, o colectivo de hackers, artistas dixitais e afeccionados dos medios electrónicos Motherboard reuníase en Oslo para poñer en común a outros creadores e tanxibilizar unha tendencia colectiva semellante á que inspirou no seu momento a Paik en pleno contacto cunha actitude fronte ao medio de creación para chegar a reflexións imprescindibles para o asentamento tanto da arte glitch como de toda a arte dixital.

O glitch como práctica (I) - O Reto da Clasificación.

Antes de comezar a explorar a vasta biodiversidade do *glitch art*, e tendo xa exploradas as súas etapas embriolóxicas, cómpre tentar agora clasificalo en base aos principios de respecto ao proceso en si e da importancia creativa do seu significado asociado a unha alteración sobre un medio ou contido.

Desde un punto de vista taxonómico, o Laboratorio de Conservación de Contido Audiovisual da Universidade de Stanford, en colaboración coa Universidade de Nova York manteñen a [AVAA](#) (AV Artifact Atlas) como museo dixital de case todas as variantes de artefactos e corrupcións clasificada no medio en que teñen lugar e subclasificacións en familias como “crominancia”, entre outras.



Como vemos no exemplo, o nome aparece clasificado en función do medio no que ten lugar, de que tipo é, ofrece estratexias para “arranxalo” e exemplos visuais do mesmo. Tamén conta cun glosario de termos que poden ser necesarios para entender a totalidade dun proceso de corrupción, no caso de querer replicalo ou simplemente entender como se produce. Conta tamén cunha sección de contribucións mediante GitHub que permite compartir procesos creativos directos. Agora a técnica non require dun proceso didáctico, dunha relación xerárquica na transmisión do coñecemento: podo alterar unha imaxe ou provocar un artefacto nun clip de vídeo como o meu artista favorito da comunidade, seguindo un simple código executable que replica o irreplicable do accidente.

Á hora de crear unha clasificación máis orientada ao proceso creativo, tendo en conta as condicións nas que se provoca a colisión mais sen estar directamente involucrado en cada aspecto dela, existen outras propostas baixo as que ordenar os distintos xeitos de explorar a mesma idea. Unha das máis notables é a suxerida por Michael Betancourt na súa obra *Glitch Art in Theory and Practice* (2016):

Databending - manipulación da información. A que pode ser considerada como forma máis directa de creación de glitch art. Consiste na apertura de algún arquivo dixital nun software específico (no caso de documentos sinxelos como imaxes é posible editar información aleatoria e corromper o código orixinal desde o bloc de notas) para crear erros

sobre unha imaxe. Aínda que o límite é difuso, entendemos que podemos imitar as condicións nas que *manipulamos a información* sen alterar artificialmente o resultado para estilizalo.

Misalignment glitch - Erro de roteiro de manipulación. Unha estratexia moi empregada que basea os seus resultados na aplicación de modificacións deseñadas para un tipo concreto de arquivo que alteran o orixinal. En resumo, un databending cun grao menor de aletoriedade ao que someter ao material cun resultado aparente no que o ruído é máis chamativo por ser recoñecible; recoñecemos o patrón do eco que podemos aplicar en Audacity cando en algún momento se sincronizan a orde e o código incorrecto.

Hardware failure- Erro no equipo técnico. O eido que conecta ao pai conceptual que supón Nam June Paik coa idea de glitch. Non obstante, a súa obra TV Magnet merece unha categoría particular para Betancourt, a distorsión, da que falaremos con posterioridade. Neste caso, a práctica máis representativa é a do *circuit bending*, consistente na alteración directa dos equipos tecnolóxicos (cámaras de vídeo, reprodutores, mesturadores de vídeo de gama media e baixa) para a produción de efectos e artefactos. Esta é unha das ramificacións máis externas do glitch art; ten lugar en representacións en directo e é empregada por VJs (Video Jockeys). Existe unha comunidade importante de *circuit benders* que comparten estratexias de traballo e os conseguíntes resultados, desde a alteración directa e consciente dos compoñentes electrónicos ata o maltrato descontrolado de soportes físicos para descompoñer un videoxogo.

Misregistration - Erros na captura. Betancourt inclúe nesta categoría ás obras que conteñen algún tipo de alteración física; por conseguinte, entendemos que inclúe aos contidos analóxicos e á corrupción aplicada ao celuloide. De novo, non é unha idea exclusiva, pois calquera defecto producido por unha alteración no contido podería estar representado aquí. Procederemos á revisión desta proposta de clasificación a posteriori, e aínda que conta cunha xustificación en canto ao procedemento que esixe e ao significado que propón, podería chegar a acoller de xeito expansivo moitas outras disciplinas (como a lomografía) que non se atopan dentro da narrativa central do *glitch* pero dun xeito estricto poderían clasificarse como tales.

En derradeiro lugar, atopamos a distorsión. A categoría semella, desta volta si, adicada á TV Magnet de Nam June Paik. Lembramos, un imán fixado a unha parte dunha pantalla de tubos catódicos provoca a representación dun patrón luminoso. En contraposición coa categoría anterior, neste caso os erros deben atoparse no conxunto de sistemas adicado á difusión e exhibición do medio. Aínda que poderíamos distorsionar unha obra mediante *circuit bending*, este campo tamén comprende ferramentas menos sofisticadas, como cambios

ou alteracións de voltaxe que non comprometan a integridade do equipo (na medida do desexable).

As cinco categorías de Betancourt foron elaboradas cunha distancia temporal con respecto aos primeiros momentos do *glitch art* que lle permitiron conservar relevancia e utilidade mesmo coa incorporación de novas técnicas precisamente pola expansividade que se mencionaba pouco antes. A súa principal fortaleza é que foron deseñadas tendo presentes ás distintas comunidades existentes e entendendo que o principal ente cohesivo era a práctica de estratexias similares. Creadoras dixitais como Rosa Menkman no seu estudo e declaración de intencións *The Glitch Moment(um)*(2011) entenden o *glitch art* como unha práctica subversiva por natureza, limitada dentro dos patróns ideolóxicos nos que pretende existir e regulada por uns preceptos básicos dos que predice unha excisión puramente estética e capitalizable. sobre esta idea a reflexionarán posteriormente creadoras como a iraní Imán Moradi na tese *The Glitch Aesthetic*, illando a devandita capitalización no que denomina *glitch-like* (semellante ao glitch, aproximacións artificiais ao proceso do glitch para obter resultados estéticamente próximos).

Desde unha óptica máis afastada dos colectivos de artistas do eido, creo que podería ser productivo reorganizar as categorías mediante as cales nos aproximaremos á arte *glitch* de xeito en que se cadra sobredimensionemos a presenza online do *databending* ata precisar recalificalo e por outra banda agrupar a produción de exposicións en directo ou de arte audiovisual deseñado en exclusiva para a súa exhibición nun medio particular ao non ser tan accesible para o consumidor dixital.

A categoría de *databending* ou manipulación de código, á que poderíamos incorporar o Erro no Roteiro de Manipulación, poderíamos dividila en subcategorías que atenden ao tipo de alteración ao que se somete o clip. Por exemplo, o *databending* consistente na manipulación do código do arquivo a empregar afecta a información de xeito impredecible, pero o *datamoshing*, unha das categorías de *databending* máis coñecidas, precisa dun software concreto, Avidemux, para alterar as Imaxes-I nas que se basea o proceso de compresión de clips de vídeo para reducir a cantidade de información. O resultado é moi característico, ao fundirse unha imaxe baixo o movemento da Imaxe-I contigua (logo da eliminación de algunhas) creando unha sensación de irrealidade. O vídeo musical *Welcome to Heartbreak* de Kanye West feat. Kid Cudi é un dos exemplos máis coñecidos do emprego desta técnica, que conta cunha comunicade específica en [Reddit](#), con obras que manteñen os entornos estéticos onde o datamoshing tiña lugar de xeito espontáneo fronte a clips en alta

definición coidadosamente manipulados para compoñer unha folla que se abre baixo a descarga dunha fervenza.

O expoñente máis extremo do que Betancourt clasificaba como Error no Roteiro de Manipulación sería a traducción transmediática, na que os parámetros de lectura son controlados de tal xeito que o resultado exprese un código calquera que mantén unha coherencia case gramatical con independencia da natureza do mesmo.

Por outra banda, os *circuit breakers* poden tamén incorporar aos novos integrantes *indoor* de prácticas semellantes. Ata o de agora falabamos de clips concretos sobre os que se manipulaba o código, ou ben de alteracións de hardware que afectarían todo o recollido ou exposto nelas. Onde entran entón as accións sobre entornos virtuais como os videoxogos e software clásico que é manipulado para adquirir funcionalidades propias? Poderíamos asimilar dentro desta categoría calquera manipulación que ten lugar sobre a ferramenta e non sobre as instrucións, rematando cunha clave dicotómica entre o *glitch* que ocorre no arquivo e o *glitch* que ocorre no entorno no que se desenvolve, a cal separa a natureza sólida das alteracións físicas da flexibilidade que presenta a entidade abstracta dos datos.

Esta proposta, se cadra pouco sofisticada, non confronta categorías próximas entre si. Cómpre recoñecer que é moi posible que perda utilidade en función do que se profundice nas distintas escolas de expresión en *glitch art*, pero considero que outorga a capacidade de artellar dúas estratexias suficientemente distintas en canto á súa execución pero que reflexionan sobre conceptos semellantes. Para rematar, este plantexamento non exclúe o emprego ou referencia das outras formas organizativas existentes, ou a alusión a opcións máis prescriptivas como as propostas do manifesto de Menkman coa incorporación estética do *glitch* á linguaxe audiovisual de internet e a relación que manteñen coa canle e código no que se presentan.

O glitch como arte (II). Primeiros creadores.

Unha das primeiras obras consideradas, se cadra pola súa proximidade á domesticación da computadora e de videoconsolas rudimentarias máis que pola complexidade da súa incursión sobre o erro destaca [Digital TV Dinner](#), de Jay Fenton e Raul Zaritsky (1978). A obra é resultado dun erro producido ao resetear o lector do videoxogo

durante a súa execución, afectando á memoria do mesmo pero sen sufrir un erro total. Distinguímos as pantallas de inicio do xogo, ata que entendemos que comeza a partida e só aparecen liñas de cor azul sen aparencia de movemento nin resposta ao *input* do xogador. Como non, un dos primeiros exemplos de *glitch art* presenta características mixtas dos manipuladores de datos e dos piratas do hardware. Este feito invita a reflexionar se a distinción se produciu de xeito orgánico e debido á complexidade crecente de cadansúa disciplina ou ben as correntes de deseño de sistemas e equipos informáticos e dixitais domésticos tenderon a limitar o contacto entre o usuario e máquina.

Outro representante dunha era preinformática (en canto á súa obra e ao estado de dixitalización da industria audiovisual do tempo) é David Larcher, con obras como [Text Videovoid](#), intercalando unha composición escrita en subtítulos con imaxes case totalmente irrecoñecibles, distinguindo a silueta dun personaxe animado ou o trazado dun campo de fútbol, acompañados de interferencias auditivas e alteracións visuais nunha cinta seguramente extenuada. Ao longo da derradeira metade do século XX, despois de procesos de unificación sistemática (o cisma do consumidor audiovisual doméstico culminado na guerra entre Video Beta e VHS), a práctica do databending máis ou menos rudimentario e un *circuit bending* consistente en moitos casos na preservación dun dispositivo no que se exhibía un erro concreto mantívose como unha ferramenta en auge, medrando en popularidade e estendéndose ao longo das xeracións consideradas como nativas dixitais. O glitch capturado por un artista ten un compoñente emocional moi importante para outros usuarios do mesmo sistema de xogos que lembran o fallo e como se esvaeceu. Hai centos de obras representativas desta función nostálxica do *glitch*, mais como se tentou aclarar na aproximación conceptual do termo, este non representa a alteración da realidade experimentada característica.

Dun xeito similar, e entendendo que hai unha proximidade simbólica maior, a lomografía e a videoarte capturada en formatos obsoletos (para a época na que as pezas foran realizadas) pertencen ao seu departamento particular, ao ter unha intención estética existente na obra en si distinta á que tería un defecto percibido nun sistema “punteiro”. De novo, é posible que se xeren contradicións nesta fronteira, que non debe considerarse impermeable pero precisa erixirse.

O glitch como arte (III). A fusión co Net Art.

O efecto 2000 mantén unha presenza na memoria colectiva desorbitada en comparación coas consecuencias reais do cambio de milenio en equipos que xa naquel tempo podían procesar cantidades de información impensables dúas décadas atrás. Aínda que hai quen debate que sen a preparación previa para evitar a catástrofe podería ter chegado o colapso da civilización, a meirande parte de nós pensamos que foi unha simple sobreacción. O que indudablemente quedou en evidencia foi a inminente necesidade de incorporarse, de xeito case descontrolado, á aldea global. Comezaban a xurdir grupúsculos, ás veces de dúas persoas como era o caso de JODI (Joan Heemsherk e Dirk Paesmans). Creadores case exclusivamente dixitais, en obras como [World Wide Wrong](#) fabrican un entorno puramente caótico que descompón a idea minimalista na que se supón debía apoiar o deseño dunha páxina segundo o estándar da época. Un usuario pouco experimentado (nada pouco común tendo en conta a creación da mesma no ano 2005) mesmo podería pensar que está a acontecer un erro razoablemente posible mesmo sen a inxerencia de axentes externos, se non fixa o ollo nas creacións hiperpixeladas e repetitivas, a cabalo entre o posible e o improbable, que se suceden ao premer nas distintas liñas de texto.

Outra das obras da parella artística é o coñecido como *Untitled Game / Modifications of Video Game(Quake 1)*, un exemplo claro de *databending* elaborado entre o 1996 e o 2001 que consiste nunha corrupción da información das capas de imaxe superposta sobre as barreiras físicas do metaxogo orixinal, na cal navegamos sen rumbo a través dunha paisaxe branca na que se intúen, ben mediante o movemento, ben mediante pequenos artefactos gráficos, os contactos cos muros previamente configurados. No eido dos videoxogos, como reflexión, existe un abundante grupo de creadores de contido que abrazan as mecánicas *glitheadas*, abandonadas dentro do funcionamento do mesmo. Poden ser empregadas para practicar o coñecido como *speedrunning*, un xeito pouco ortodoxo para os xogadores tradicionais de completar unha aventura a velocidade récord aproveitando os atallos creados polos erros.

Un dos primeiros momentos nos que a creación artística baseada no erro ocupou un espazo físico real foi no evento, mencionado anteriormente, que o colectivo de hackers e creadores dixitais Motherboard celebrou en Oslo no ano 2002. Un nutrido grupo de artistas dixitais, músicos e seguidores do *databending* ou o *circuitbending* reuníase no Glitch Festival and Symposium, desde unha perspectiva multidisciplinar. Non se fai unha separación entre o traballo realizado co obxectivo concreto de replicar un artefacto ou tentar atopar os límites dun software aproveitables para acceder a sistemas de seguridade, faise unha reflexión sobre a idea e as súas posibilidades. Anos despois, no 2010, un colectivo descentralizado coñecido

como GLI.TC/H e no que participan artistas relacionados co Instituto das Artes de Chicago, no seu sector audiovisual e de artistas dixitais como os americanos Jon Satrom ou Nick Briz e a participación da artista neerlandesa Rosa Menkman. A cabalo entre a manipulación de datos e a reflexión sobre a intención artística deste procedemento, segundo a súa perspectiva o glitch existe nun estado salvaxe susceptible de ser capturado, observado e categorizado case como nun safari colonial ou nun museo zoolóxico. Cada un dos resultados que obtén ao manipular algunha das partes do proceso de codificación-decodificación é único por si mesmo, e o artista Glitch ten unha función case testemuñal con respecto ao erro. Unha das autoras máis prolíficas tanto a nivel de creación artística como de reflexión sobre a mesma, senta as ferramentas do seu proceso artístico en “A Vernacular of file formats”, onde o sometemento dunha mesma imaxe a distintos ataques descompón a imaxe orixinal ata deixar visible a estrutura ósea que supón os restos do proceso de codificación cos que recibimos a imaxe de entrada. É a partires do accidente onde ela atopa o significado agochado dentro do erro. Entendemos ao tempo a súa óptica case apocalíptica con respecto á reflexión sobre o futuro do glitch art coa nostalxia de *The Collapse of PAL*”, que evoca unha despedida dun paradigma creativo, anunciando a intención do artefacto de colonizar o próximo espazo baleiro. Menkman predice no ano 2010, do mesmo xeito que xa fixera Nam June Paik no século anterior, o illamento e a falta de comunicación entre os elementos vivos do novo ecosistema dixital, paradóxico pero que results hoxe máis que evidente.

Jon Satrom, outro dos principais expoñentes do colectivo GLI.TC/H, combina o formato audiovisual tradicional coa experimentación con glitches (entendidos en ocasións desde unha perspectiva formal, non tanto conceptual), creando a ilusión de captura dunha anomalía que amosa Menkman ao outro lado do Océano Atlántico. En *Windows, Rainbows & Dinos* o artista incorpora tamén o proceso creativo á obra: unha gravación de pantalla amosa unhas liñas de código que produce efectos inesperados na mesma. Despois, aproveita un debuxo rudimentario feito en Photoshop para combinar a primeira parte da estratexia e aplicar todas as modificacións sobre o visualizador do programa de deseño de Adobe. Para o colectivo GLI.TC/H o aspecto estético do *glitch art* é coxuntural ao medio no que se desenvolve, aínda que goza dunha independencia del. Noutra das súas pezas, *QTzrk_loop*, atopamos un novo plano subxectivo sobre o que vemos o salto dunha quenlla a unha velocidade anormal. Logo da resolución visual cómica que emprega o americano para retirar ao suxeito de pantalla, atopamos un código aparentemente familiar pero que non sabemos interpretar nin parece deseñado para facilitar dita tarefa. O xeito en que o devandito código se reproduce lembra ao traballo do compositor e artista visual xaponés Ryoji Ikeda, quen

combina mediante software distintos procesos de codificación/decodificación. Así, pode traducir paquetes de datos que non están deseñados para a súa lectura directa, obtendo obras musicais e visuais tremendamente poderosas, non baseadas no erro propiamente dito, senón na reflexión que provocan con respecto ao cadro comunicativo..

Aproveitamos a mención a un artista tan inclasificable para falar do *circuit bending* e da súa situación no cambio de século. Como xa mencionamos, o punto focal sobre o que se desenvolve o traballo nesta categoría é o conxunto de fases técnicas sobre os que se pode capturar, procesar ou exhibir un contido.

O *glitch* como arte (IV). Arqueoloxía tecnolóxica e retorno ás vangardas.

A sociedade contemporánea entende a globalización como o proceso mediante o cal as distintas culturas que conforman o conxunto da poboación humana entran en contacto entre si, establecendo novos nexos de unión e compartindo recursos, coñecementos e mesmo espazos que ata o de agora resistían a asimilación de todo o que lles resultase alleo. A práctica do databending, que xera variacións sobre un contido concebido para ser o máis universalmente accesible posible, amosa unha diferenza radical en canto aos procesos e áreas de investigación preferidas en comparación coa manipulación do hardware. Resulta evidente; se os equipos se uniformizan, as modificacións creativas ás que son susceptibles fanse limitadas. Por fortuna, o mundo das primeiras décadas do século XX acolle a invención dun mercado de bens global a través de internet, e aínda que nunha primeira instancia é o herdeiro intuitivo do discurso sobre o artefacto e a corrupción, no eido da manipulación de circuitos están a formarse auténticas campañas de exploración.

Do mesmo xeito que nas primeiras explosións de biodiversidade do planeta, o illamento propidiou distintas solucións tecnolóxicas e materiais entre rexións: Xapón, Corea e China, os países europeos occidentais e as Superpotencias en confrontación, Estados Unidos e a URSS. Aínda que cando o ordenador persoal atopa un oco nos fogares do globo xa se producira unha estandarización nos equipos, redes e protocolos que delimitan a potencia das computadoras, as bases da democratización das ferramentas audiovisuais amosan diferencias nos equipos empregados determinadas polos froitos obtidos nas respectivas carreiras tecnolóxicas. Esta variedade de equipos configura unha nova dimensión sobre a que atopar unha poboación descoñecida de erros e artefactos. Saímos durante unhas poucas liñas do tema que nos ocupa para coller unha mellor perspectiva das posibilidades que isto supón. O

coleccionista e creador de música electrónica experimental Hainbach conta cunha canle de difusión na plataforma dixital Youtube na que amosa aquelas máquinas que intuitivamente poidan ser recoñecibles, agás por unhas diferencias desenvolvidas ao longo destas fronteiras xa derrubadas. O compositor mantén a súa base de operacións en Berlín, que pola súa situación a cabalo entre a zona de influencia soviética e estadounidense (como membro da Alianza Atlántica e fundador da Comunidade Económica Europea) ten acceso aos equipos empregados en cadansúa beira do antigo Muro. Cunha intención máis próxima ao arquivismo que á creación artellada sobre as particularidades de cada equipo, o seu traballo é equivalente ao Atlas de Artefactos Visuais mencionado no apartado de clasificación do *glitch* para un *circuit-breaker*.

Aínda que moitas das creacións baseadas na manipulación de hardware fan unha resistencia activa á clasificación, existen artistas como o americano [Tachyons+](#). Este emprega decodificadores modificados, controis que manipulen a crominancia e equipos de VJ que, combinados con ferramentas avanzadas modernas aproveitan as funcións de aparellos (moito menos obsoletos do que consideramos) para crear pezas visuais case oníricas e cheas de nostalgia nas que lembramos a sensación de ingravidez ao perder os ollos no ruído estático dunha pantalla. A comparación do *glitch art* coa arte urbana volve facerse relevante; as divisións entre expresión artística, curiosidade polo entorno e reflexión sobre as condicións vitais perden utilidade cando todo o producido desde a reverencia ao accidente se apoia nes tres soportes. Outros *circuit benders* e revisionistas das estratexias audiovisuais con presenza en Youtube como [Look Mum No Computer](#) ou Michael Lozovoy ([YOVOZOL](#)) combinan a relevancia posta sobre os procesos e equipos empregados e o papel das mesmas como ferramentas creativas propias coa exhibición dos seus traballos e deseños de *circuit bending*. Moitos deles comercializan equipos alterados ou kits específicos para profanar calquera sarcófago de plástico da era Reagan ata confeccionar un aparello novo, que devolve ao futuro a idea de posibilidade.

O futuro do glitch vs. o *glitchlike*

Ao longo do desenvolvemento deste ensaio, e aínda que existe unha liña cronolóxica dos acontecementos imprescindible para entender a linguaxe audiovisual e ideolóxica da que xorde esta disciplina, pretendeuse acompañar cada cambio de fase cunha nova prospección sobre algún dos distintos aspectos particulares do mesmo. O *glitch* ascende na súa categoría

de accidente, tanto pola complexidade en que se expresa como pola variedade dos medios que pode atravesar, acompañando á maior presenza dos aparellos tecnolóxicos na nosa vida. É certo que falamos dunha disciplina particular, que pon en relevancia os procesos artísticos e ao tempo extrae información do medio no que se forma. Estas dúas características, contrarias en aparencia provocan que os esforzos de asimilación da arte *glitch* non poidan salvar a distancia entre o aspecto ontolóxico do *glitch* e o puramente estético. Naturalmente, sendo o derradeiro o máis explotable e susceptible de rendemento económico, créase unha categoría paralela baseada en ferramentas que replican os resultados dunha manipulación de arquivos sen incorporar unha corrupción real no clip. A videoartista iraní Iman Moradi reflexiona en *Glitch Aesthetics* sobre a comparación entre o que denomina *glitch puro* e *glitch-like* (semellante ao glitch). Para ela, o primeiro é accidental, incontrolable e dependiente en canto á súa expresión dun medio contedor concreto. Por outra banda, o *glitch-like* consiste nun proceso parametrizado que conta coa axencia do autor para a súa expresión, escravizando a mensaxe orixinal sobre a que se edifica o *glitch* para entender os resultados visuais como o obxectivo último do proceso. Créase así unha estética independente, unha sorte de cadeado de artefactos carentes de contido reflexivo pero que identifican un espazo particular.

A incursión na exploración sobre o erro que supón o glitch posúe hoxe unha entidade en si mesma, que se presenta como un líquido, coa capacidade de adoptar a forma do recipiente que o contén e cambiar dunha planificación corporal a outra sen dificultade, en función das necesidades ás que o someta o entorno. Sen dubidar o mais mínimo da capacidade de resiliencia da arte do accidente, é certo que a confrontación directa coa súa imaxe especular, coma aplicando o estilo aforístico de Guy Debord na sa Sociedade do Espectáculo, fagocita a anomalia da que se orixina e á cal deixa como simple anécdota baleira de significado. Os recorridos trazados polo *glitch* e o *glitchlike*, no canto de converterse en antagónicos, liberan o glitch do seu continente. Este, logo de ser revisado, trazado e capturado, asimila novas nocións e arquitecturas. Comunidades dixitais mais sofisticadas, como as de r/Datamoshing, aloxada en Reddit e na que distintos usuarios comparten as súas creacións ou capturas desta tipoloxía concreta que teñan lugar de xeito espontáneo. A moderación de espazos deste tipo, que ao tempo acota os límites aplicables baixo os que cómpre someter a cada peza e así entendela como participante dunha disciplina ou categoría. Este esforzo prescriptivo permite a exploración en detalle de técnicas de manipulación de código concretas, e por conseguinte o desenvolvemento tanto estético como temático que pode agochar unha acción ou técnica determinada.

Curiosamente, baixo o paraguas da apropiación estética desenvolvéronse novos estilos e

linguaxes audiovisuais semellantes ao *glitch art* orixinal. A corrente discursiva das comunidades dixitais atopa por primeira vez un decrecemento na taxa de cambio dos espazos virtuais que permite observar os procesos de descomposición dos soportes físicos anteriores á revolución informática. Os equipos no ocaso da súa utilidade manteñen un entorno ficticio de baixa resolución que é consumido polo pulo detritivoro da corrupción da información. A relación entre o erro e o accidente semella esvaecerse co paso do tempo, mais sempre que se perciban as marcas que deixa a corrupción ao seu paso, quedará en evidencia a importancia da canle e o efecto que esta ten sobre a nosa percepción das subrealidades.

Unha das correntes artísticas que xorde ao amparo da exploración en glitch é a corrente estética coñecida como Vaporwave, nada ao longo da década dos anos 2010. Con referencias cromáticas que aluden a displays e pantallas en inexorable descomposición, rescatando espazos cunha aura fantasmagórica pero que estaban noutro tempo cheos de vida (por exemplo, os centros comerciais baixo os que se desenvolvía o ideal do American Dream de finais dos anos 80. Incorporando elementos como as referencias á arte escultórica neoclásica e á decoración de interiores postbrutalista (hai unha especial afinidade entre a estética do Vaporwave a Escola Memphis de deseño, en Milán). O elemento "glitchlike" máis estético forma parte da composición global dunha peza Vaporwave, falando inconscientemente de si mesmo baixo o pretexto dunha simple referencia visual. O Vaporwave é a destilación da desesperanza do mundo posterior aos anos 2000, as previsións do IPCC con respecto ás consecuencias futuras do cambio climático, o incremento das taxas de desigualdade e a falta crónica de oportunidades provocada pola recesión financeira do ano 2008 crearon un refuxio virtual à realidade apocalíptica, a través de cal posible percibir leves sinais do colapso pero que ao tempo conserva unha sensación de seguridade edificada ao longo da infancia colectiva, Un espazo que se antolla competidor inmobiliario directo do mundo real e coñecido.

Conclusion: Cal é o futuro do glitch?

Chegamos ao presente cunha sensación de esgotamento dos códigos tradicionais de internet. O tempo de vida útil dun meme, polo menos ata que se convirte nunha unidade lingüística con significado propio, redúcese coa nosa propia capacidade de concentración. Os formatos audiovisuais clásicos deixan paso á acumulación de planos superpostos que mesturan extractos de podcasts ficticios con partidas a videoxogos. As ferramentas dixitais posúen agora a capacidade de crear as súas propias imaxes seguindo os criterios aportados pola

intelixencia humana, mais sempre incorrendo en erros localizados, na composición de formatos diversos e na difusión destes novos entomos progresivamente máis limitados por regras e ao tempo máis susceptibles nos resultados obtidos pola transgresión das mesmas. A idea máis básica do que significa un glitch existirá sempre que teña un medio sobre o que ocorrer, tomando formas irrecoñecibles pero perseverando, adaptándose e sendo asimilado polos códigos tradicionais de expresión audiovisual, que rematará rexeitando ao cambiar de avatar.

Terá sentido refirirse ao glitch, nos termos empregados, en tan só uns poucos anos? Quero dicir, será a idea fiel ao termo que a describe, ou pola contra quedará devorado pola frivolización do glitch-like ata que só sexa recoñecible dentro das circunstancias materiais da súa época? A práctica controlada do accidente e a autorreflexión á que invitan as novas entidades sociais do espazo dixital son algo indivisible, unha sorte de cara agochada á que só comezamos a mirar directamente aos ollos Máis alá do lúdico que encerra unha arte adicada enteiramente á investigación sobre o aparello técnico das artes audiovisuais e as súas limitacions, o glitch debuta un novo deseño de prosenio sobre o cal ten lugar a representación disruptiva dunha nova realidade.

Bibliografía

Barnhart, Ben - Break the Internet: The Rising Popularity of Glitch Art

Betancourt, Michael - Glitch art in Theory and Practice

Betancourt, Michael - Critical Glitches and Glitch Art.

Bolter er Grusin, Remediation: Understanding New Media

Jackson, Rebecca - The Glitch aesthetic

Karimi, Nazila - Glitch in Contemporary Video Art (Iranian Glitch Artists).

Manon et Temkin - Notes on Glitch Menkman, Rosa - Glitch Studies Manifesto

Menkman, Rosa - A Vernacular of File Formats.

Menkman, Rosa - The Glitch Movement.

Moradi, Iman - Glitch aesthetics

Shannon, C.E.-A Mathematical Theory of Communication

Virilio, Paul-The Art of the Accident VVAA-AVAA-AV Artifact Atlas

Corpus da obra-Escolma de obras glitch,

(1935)-Lye, Len-A Colour Box. (1965)-Paik, Nam June - Video Film Concert.

(1968)-Lye, Len-Free Radicals

. (1978)-Fenton, Zaritsky - Digital TV Dinner.

(1997)-Larcher, David - Text Videovoid. (2005)-JODI- World Wide Wrong.

(2010 en adelante) - Colectivo LOVID.

(2010) - Menkman, Rosa - The Collapse of PAL. (2010)-Satrom, Jon - Windows, Rainbows & Dinos.

(2011)-Satrom,Jon-Qtzrk_loop (2013)-Peterson, Bryan - Glitch Space.