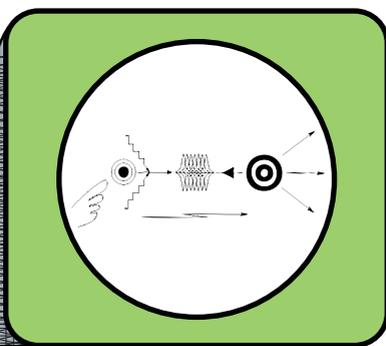


# clave

019-97



## zona de experiencia

Plano secuencia: ¿más medios menos comunicación?

// Entrevista a Manuel Hernández

¿Qué hay al otro lado del espejo?

// Carmen Gil Vrolijk

Cuerpo final: el máximo lienzo

// Santiago Echeverry

A la orilla del Caguán : entrevista a Wilson Díaz

// María Margarita Jiménez

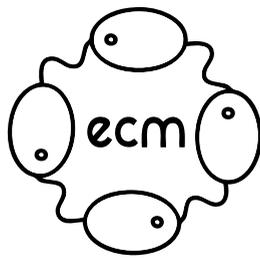
Interpretación del gesto : escucha, tratamiento y reacción en sistema

// Juan Reyes





clave #2  
019-97



directora

Myriam Luisa Díaz

comité editorial

Claudia Montilla  
Jorge La Ferla  
Lucas Ospina  
María Margarita Jiménez  
Santiago Echeverry

coordinación editorial

Myriam Luisa Díaz

asistente editorial

Paula Zapata

desarrollo gráfico

Lorena Kraus

corrección de estilo

Juana María Rey

portada e ilustraciones

Paula Zapata

versión electrónica

<http://clave19-97.uniandes.edu.co>  
ISSN 2011-4001

producción web

Paula Zapata

dvd clave 019-97

ISSN 2011-3994  
producción y diseño  
Paula Zapata

ISSN 2011-401X

#2 2009

© de los autores y de la Especialización en Creación Multimedia  
<http://creacion-multimedia.uniandes.edu.co>

Universidad de los Andes, Facultad de Artes y Humanidades, Departamento de Arte.  
Cr. 1. No. 18A-10 / Apartado Aéreo 4976, Bogotá, D.C., Colombia  
Teléfonos: (571) 3324450 - 3394949, Ext.: 2636  
<http://arte.uniandes.edu.co/>

Ediciones Uniandes

Cr. 1 No. 19-27. Edificio AU. Bogotá, D.C., Colombia  
Teléfono: 3394949-3394999. Ext.:2133.Fáx:2158  
<http://ediciones.uniandes.edu.co>  
[infeduni@uniandes.edu.co](mailto:infeduni@uniandes.edu.co)

Impreso en Bogotá, Colombia.

Noviembre 2009

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin una autorización escrita.



La creación multimedia se asocia con la utilización de múltiples medios, sin embargo, en sí es un medio y es fundamental prestar atención a lo que sucede y lo que se dice a través de él. Además de observar su particular estructura narrativa, su dinamismo en la exploración de eficiencia y de formas apropiadas de interfaz, busca que la manera de interacción sea cada vez más simple y más directa. Esto hace que sea más complejo e interesante este desarrollo a nivel conceptual, físico y de programación.

El segundo número de Clave 019-97, presenta distintas experiencias de observación, registro, creación y análisis de elementos de comunicación, de obras y medios de expresión artística, también, de propuestas y desarrollos de la forma de interactuar con el objeto multimedial.

Espacios reales y virtuales se convierten en zonas de experiencia directa y al mismo tiempo mediada, inevitablemente, por la información visual y sonora creada y difundida a través de los propios medios electrónicos.

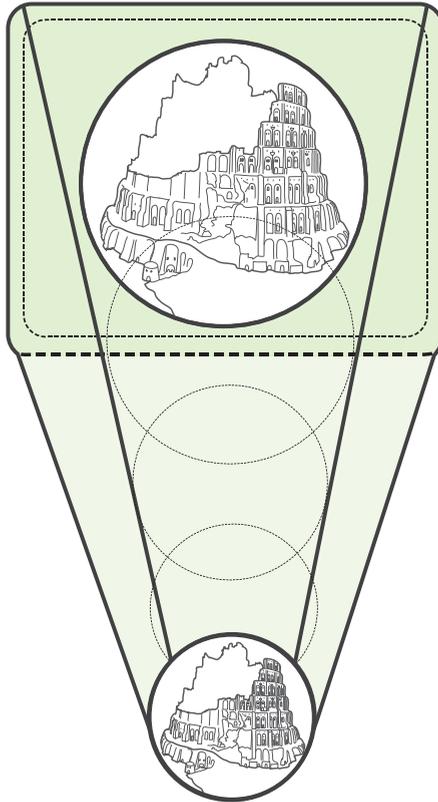
Contexto, interpretación y expresión continúan siendo funciones del cuerpo; lugares reales y espacios virtuales, constituyen una realidad plébrica de desafíos.

Myriam Luisa Díaz



# índice

Plano secuencia: ¿más medios menos comunicación? Entrevista a Manuel Hernández	13
¿Qué hay al otro lado del espejo? Carmen Gil Vrolijk	23
Cuerpo final: el máximo lienzo Santiago Echeverry	37
A la orilla del Caguán: entrevista a Wison Díaz María Margarita Jiménez	51
Interpretación del gesto: escucha, tratamiento y reacción en sistemas interactivos Juan Reyes	71
dvd clave 019-97 #2	89



# Plano secuencia: ¿más medios menos comunicación?

## Entrevista a Manuel Hernández\*

### Resumen:

A la pregunta más medios menos comunicación, Manuel Hernández propone cuatro ejemplos de significaciones en la comunicación efectiva.

### Palabras Clave:

Comunicación, medios, mensaje, torre medieval, torre de Babel, Torres Gemelas, celulares, actual, virtual.

\*Profesor de literatura de la Universidad de los Andes durante más de veinte años. Vive en Bogotá. Sostiene, con un grupo de investigadores, un seminario en Lyon, GRIHM, Groupe de réflexion sur l' image dans le monde hispanique. Ha publicado varios libros de poesía. Su ensayo sobre Borges ha sido de mucha utilidad entre estudiantes. Bajo la dirección de Lucas Ospina la Universidad de los Andes, publicó este año el libro *Metonimias y Antinomias, hablo, hago, callo*, compuesto por artículos sobre literatura y sociedad, de Colombia y Latinoamérica.

Abstract:

To the question more media less communication, Manuel Hernández proposes four meanings in effective communication.

Keywords:

Communication, media, message, medieval tower, tower of Babel, Twin Towers, celphones, current, virtual.

Resumo\*:

À pergunta mais meios, menos comunicação, Manuel Hernández propõe quatro exemplos de significações na comunicação efetiva.

Palavras Chave:

Comunicação, meios, mensagem, torre medieval, torre de Babel, torres gêmeas, celulares, atual, virtual.

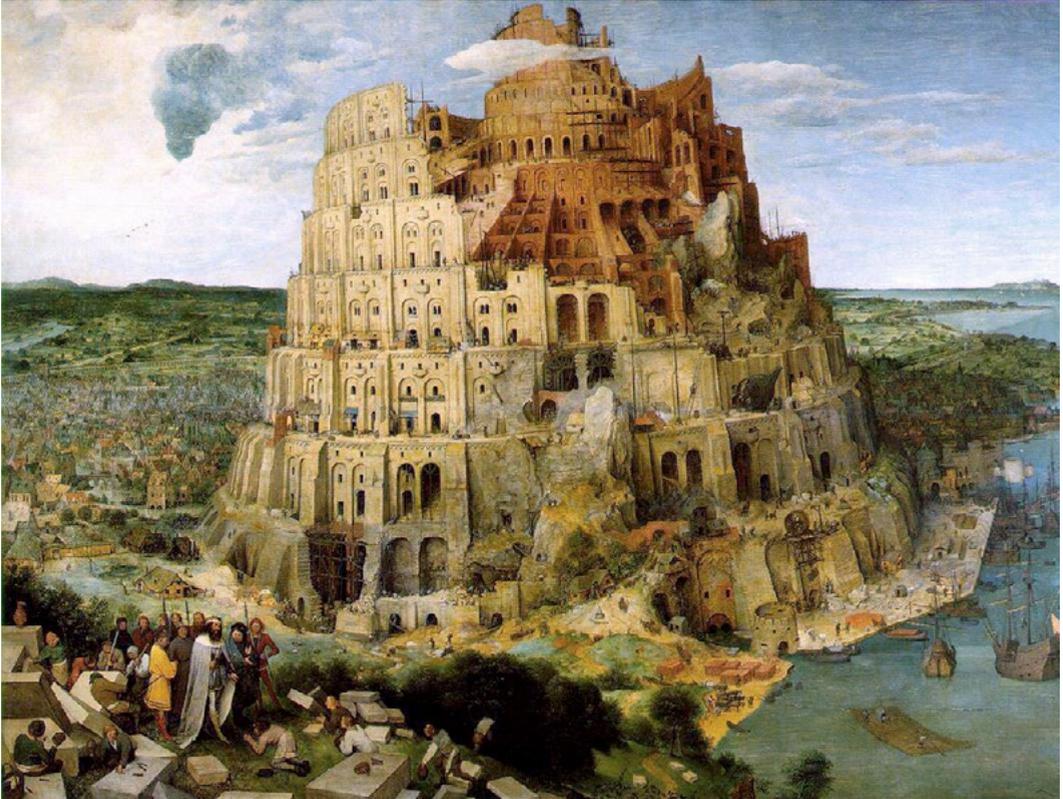
---

\*Traducción por Antonio Lobato

*Se conserva el lenguaje y el tono según entrevista.*

El filósofo Peter Sloterdijk, que por cierto es quien maneja la Escuela de Bellas Artes de la Universidad de Estrasburgo en el límite entre Francia y Alemania, anda hace tiempos con la idea de que no ha habido una comunicación más efectiva que la comunicación apostólica de la religión católica. ¿Cómo pudo funcionar la comunicación sobre la base de un mensaje ultraterreno, que viniendo de un espacio sobrenatural, se podía difuminar, dispersar, llevar, diseminar de un extremo al otro del planeta? Hubo épocas en las que una orden del Papa no llegaba -en papel a su destino- sino cuatro o cinco meses después. Los jesuitas en la China son un ejemplo. Los curas del Vaticano en América Latina son otro ejemplo y sin embargo, ¡la comunicación era muy buena! Era una comunicación esférica alrededor de una idea en donde lo que se estaba comunicando tenía un emisor ultraterreno, sus ministros en la tierra, o sea los Papas y los obispos, lo diseminaban hasta el último curita humilde de un pueblito de Boyacá, Colombia o del Perú -más lejano- y el curita sabía que decir y sabía cómo enfrentar las condiciones que le planteaban sus fieles desde la lejanía más impresionante. Ese ejemplo de cómo se configuró la comunicación apostólica es un ejemplo de eficacia. No había nada había una fuerza que no tenía prácticamente sino un elemento tecnológico, la palabra, y ese elemento fue capaz de dar cuenta de sí durante veinte siglos.

El segundo ejemplo, porque son ejemplos fuertísimos que maneja Sloterdijk y que yo introduzco en estos modelos de comunicación de la Especialización, es la torre medieval. La torre medieval es el más impresionante sistema de comunicación e incomunicación. Ya entra el viejo tema de la torre de Babel reproducido en condiciones del nuevo elemento de la comunicación que es la seguridad. La torre, la torre medieval, es decir la torre del castillo, es la torre en la que una persona o un grupo de personas se agrupa- perdón la redundancia- se junta y la torre es su fortificación, es su blindaje, de tal manera que ellos desde ahí son fuertes, resisten, son invulnerables, salvo que se les acabe la comida. Cuando en el castillo se acaba la comida, la torre es sitiada por hambre y en ese momento toda su fortaleza se convierte en su máxima debilidad. La torre medieval es esa mezcla de seguridad e inseguridad, fortaleza y debilidad que el mensaje de los judíos ya la había trabajado estupendamente en la gran metáfora, en el gran mito de la torre de Babel: para llegar al cielo los hombres fabrican una torre de altísima capacidad y cuando ya está por terminar Yahveh la fulmina con un rayo y los hombres quedan frustrados en su empeño de lograr una torre común y además, quedan en la confusión. Los ángeles de la torre son el caos, la confusión, esos son los ángeles que derriban la torre.



Torre Babel - Bruegel d. Ä., Pieter - Tower of Babel - CC <sup>1</sup>

Tenemos entonces la segunda gran metáfora que es la torre. La torre es la torre de Babel, la torre medieval y bueno las Torres Gemelas... de tal manera que tenemos también el fenómeno de la capacidad bursátil, la capacidad financiera del World Trade Center -centro mundial del comercio- y la manera cómo el centro mundial del comercio se desploma. Hace poco en History Channel salió el collage que hicieron con todos los testimonios que había hecho la gente en sus celulares, en sus camaritas de video, etc., hay uno que es impresionante: una niña de ocho o siete años le dice a la mamá.

-Mamá ¡la torre ya no está!

---

<sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Brueghel-tower-of-babel.jpg>

La torre sencillamente se desplomó. No es que se haya desplomado, no es que por primera vez en este video hayan mostrado la ceniza. Es la constatación de la niña la que tiene una fuerza contundente, una fuerza performática; la torre ya no está. La niña estaba acostumbrada a levantarse, mirar por la ventana y ahí estaba la torre. La torre ya no está... Entonces, ese sería el segundo ejemplo del gran problema de la relación entre más medios, menos comunicación.

De todas maneras, en esto hay un pequeño juego de palabras que está concebido en la pregunta que ustedes me hacen; más medio / mass media del inglés o sea, medios de comunicación masiva, menos comunicación. Cuando no había nada más que la Iglesia, la Iglesia se comunicó perfectamente durante dieciocho siglos y se sigue comunicando igual. Un cura no necesita realmente nada más que seguir repitiendo cierto tipo de cosas. La torre, pues ya le vimos sus tres problemas, nace con el problema mítico del judaísmo, luego se desarrolla en la forma física de la torre medieval, que es la estructura del castillo, la hegemonía, la preponderancia de los constructores, es decir, de los albañiles, de los masones, de los arquitectos y finalmente, llegamos a las Torres Gemelas, emblema de soberbia, de arrogancia, emblema de negocios mundiales.

William Burroughs, el más paranoico de los escritores que ha tenido Estados Unidos, un tipo importantísimo, tiene un documental en video que se llama *Torres Disparen* en donde nos muestra cómo todo lo que nos pasa hoy sucede alrededor de una torre. Es decir, existen las torres repetidoras de Comcel, Celumóvil y esas firmas; esas torres son las que nos comunican. Otro problema que no podemos olvidar. El material del que están hechos los celulares es un metal por el que pelean dos comunidades en África. La humanidad no sabe lo que voy a decir, lo encontré en Carlos Fernández Liria en una ponencia que presentó en donde habla de los diez mandamientos del siglo veintiuno y es uno de los temas más palpitantes del momento actual. Hay un componente de los teléfonos celulares, que son el auge, digamos casi perfecto, de la comunicación entre personas, que ha producido más o menos unos cuatro millones de muertos entre dos comunidades adversas de una frontera en el sur de África. Es decir, la gente pelea por el dominio de unas minas de un metal, que ni siquiera me sé el nombre del metal, lo leí ayer y el documento no lo tengo en mi poder... lo mandé reproducir para todos los profesores de ciencias sociales de la universidad en la que trabajo ahora; el metal se llama colta o coltal o algo así. Es un producto muy importante. Dice Fernández Liria, ¿... uno debería no comprar celulares o no usar celulares dado que el metal del que están hechos produce tantas muertes? Entonces, obviamente contesta que no, que esa sería una falsa salida. No, el problema no es el celular, el problema es que el mundo se logró concebir de tal manera, que hay una red infinita de causas y efectos que ya nadie tiene la capacidad de responder moralmente, o sea, hay una ética que se diluye en el tren de las causas y los efectos. Esa ética diluida de las causas y los

efectos es la que hace que no sepamos qué hacer, es la que hace que no sepamos cómo responder éticamente. Entonces, volvamos al postulado "más medios menos comunicación". Mire, el problema es así de sencillo. ¿Qué comunicación puede haber cuando yo no puedo preguntarle a nadie, ni siquiera a mi propia conciencia, qué debo hacer? La efectividad de la comunicación apostólica vaticana de la que habla Sloterdijk, es que estaba claro lo que había que hacer, era unificarse alrededor de los diez mandamientos y punto.

Estamos en un proceso en el que la comunicación no necesitaba medios. ¿Cómo así, eso es imposible? Un semiólogo diría este señor está hablando una cosa inconsistente, tirando a absurda, ¿cómo puede haber que uno no necesite medios, de qué está hablando? Claro, medios siempre ha habido, pues la palabra, la tradición. ¿Qué se sabe del mito de Moisés? Moisés descendió de la montaña después de un diálogo con Dios -Moisés tenía problemas de comunicación-, ese es el otro ejemplo que me gusta poner en el módulo que trabajo: Moisés era tartamudo, tenía problemas de comunicación. Dicen los relatos Bíblicos que el caso de Moisés es completamente arquetípico, paradigmático, porque Moisés le pregunta a Yahveh: ¿por qué me escogió a mí si yo ni siquiera hablo bien? No se sabe bien qué era, si era que tenía el síndrome de paladar hendido, o el labio leporino o qué era. Moisés era un hombre que tenía todos los problemas imaginables. Hasta Woody Allen se burla, dice que a Moisés se le cayó la tercera tabla, que era donde iban los otros dos mandamientos y que por eso la humanidad quedo así, como chueca. Bueno, resulta que la humanidad, lo que nosotros llamamos la humanidad Judeocristiana ha vivido con las dos tablas que bajó Moisés. El medio es mínimo.

Pero la pregunta de hoy es la soledad infinita acerca del qué hacer, que es la pregunta que recoge este tipo Carlos Fernandez Liria. Es decir, ¿qué hay que hacer en la vida, qué hay que hacer? ¿Dónde detecto la diferencia entre una causa maléfica y un fin benéfico? ¿Cómo parar la causa maléfica si el fin es bueno? ¿Cómo parar la guerra en África si el fin es que hay muchos celulares en el mundo? Entonces, volvemos a la pregunta. Primero, no hay comunicación para saber qué hacer, no hay comunicación para la moralidad o para la ética, no hay comunicación para una ética que valga la pena, una ética que ya no sea para ser yo mejor o tú ser mejor, sino para que el mundo sea un poco mejor. La diferencia entre una ética del individuo, de perfeccionamiento individual y una ética social de justicia.

Esas son las crisis que está viviendo el momento actual y esa crisis, ya cerrando este alegato, uno podría decir, entonces, tiene un tercer problema o cuarto problema -no sé qué orden darle-. El problema entre la relación entre lo actual, lo que pasa, la actualidad y lo virtual. De alguna manera, siempre la humanidad tuvo más o menos claro, salvo por lo de las fuerzas sobrenaturales o ultraterrenas, que siempre tenía una realidad que era virtual, pero lo que sucedía era la actualidad misma. Hubo una

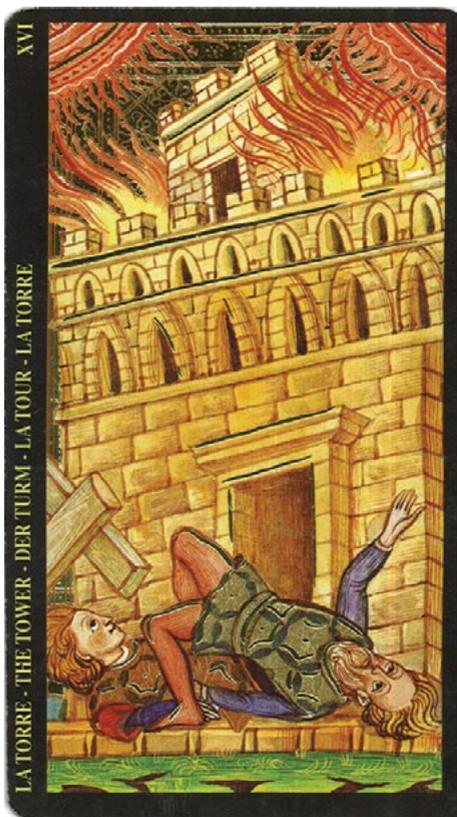


William Blake  
Inferno Canto XXXIII 13-93  
"Count Ugolino and his sons in prison"  
1826, Pen, Tempera and Gold on Panel  
32.7x43 cm  
Fitzwilliam Museum Cambridge?

plaga en Egipto, de eso quedo consignado en un documento, hubo una huida de Egipto, hubo una lluvia de maná. En general, la humanidad tenía una clara idea de los acontecimientos. Hoy el acontecimiento -o sea la actualidad- lo que pasa, se ha perdido en la proliferación de la noticia. Lo actual ya no es actual. Ni siquiera es inactual, simplemente no está en ninguna parte. Está la chica frente al telepronter, presenta el noticiero -no estoy hablando de Colombia estoy hablando en Moscú, en Berlín o en Santiago de Chile- y lo que ella dice no es actual, tampoco es virtual. ¿Qué es entonces? ¿Dónde llegó a colocarse la comunicación con la sobreabundancia de medios? Esa sería la pregunta sobre la relación entre actual y virtual. ¿Qué es lo virtual? Lo virtual es la virtualidad, es decir lo que no llega a ser acontecimiento sino, lo que se mantiene en potencia de acontecimiento. Lo que puede suceder pero no sucede. Hoy ya no es así. Hoy, virtual quiere decir lo que se transmite de tal manera que no pasa por registros matéricos sino por registros de impulsos electrónicos, únicamente. Pero debajo de esa distinción entre actual y virtual se esconde, de alguna manera, la vieja distinción que es: la actualidad, lo que acontece, el acontecimiento, lo virtual, la potencia, lo que no ha acontecido aún, lo que puede acontecer. La diferencia está en Aristóteles, la diferencia entre potencia, o sea virtualidad, y acto. Ya se acabó también esa diferencia que hacía la metafísica, la que construye la metafísica aristotélica es esa diferencia. Hoy esa diferencia se ha difuminado, desaparecido, ya nadie distingue claramente entre lo actual y lo virtual.

Bueno, pues eso es más o menos lo que yo hago, eso es más o menos las puestas en cuestión, los interrogantes que yo dibujo en el aire en ese módulo para un mundo

<sup>2</sup> [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/3/3c/20090925085117Blake\\_Hell\\_33\\_Ugolino.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/3/3c/20090925085117Blake_Hell_33_Ugolino.jpg)

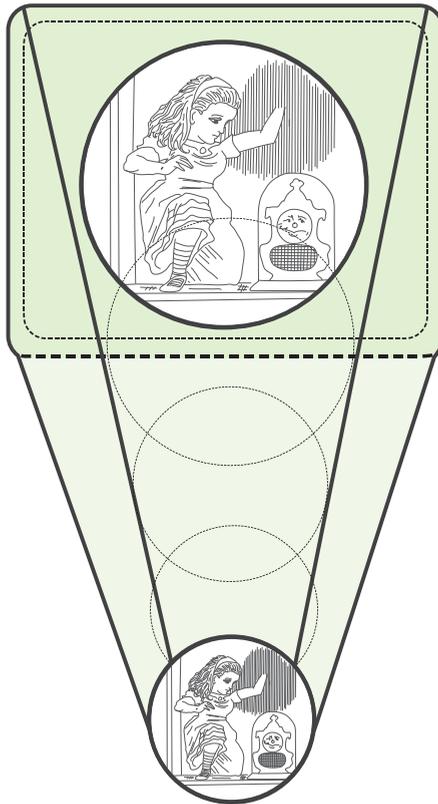


en donde las palabras han reinventado su sentido; creación, escritura interactiva, multimedialidad. ¿Qué es lo que está pasando entonces? Yo hago unas preguntas comenzando en la torre de Babel, en el origen mítico del pueblo judío, pasando por toda la estructura occidental de la eficacia apostólica, tienen un primer momento de crisis en la torre medieval, es la torre de Ugolino de Pisa en la que mueren los hijos de Ugolino devorados por él mismo porque quedaron encerrados en la torre y no pudieron moverse y entonces él se comió a sus hijos. Ese es un pequeño episodio de la Divina Comedia. Y finalmente el desenvolvimiento de la mayor cantidad de medios, la enorme cantidad de medios y su relatividad frente a la comunicación.

La palabra comunicación pues, es la misma palabra de comunicar, de comunismo, de comunidad, de comunión. De tal manera que la palabra comunicación tiene una raicita que es que la hace poderosa, que es la raíz *munus* que quiere decir: todos debemos algo. La raíz *munus* es la misma de municipio.

Municipio es cuando la gente se reúne porque todos quieren estar juntos y aportar algo para satisfacer algo, o sea una necesidad colectiva, una deuda colectiva. Deuda en el sentido de necesidad. Y eso la municipalidad, el *munus*, es también la misma de munición. Munición es tener provisiones para poder defenderse. De tal manera que la comunicación es una matriz, la *comunitas*, de la que habla Roberto Esposito, el teórico Italiano, y la *inmunitas*. La *comunitas* es lo que se hace entre muchos. La *inmunitas* es la negación del otro para yo protegerme a mí mismo. La inmunidad está amenazada por ella misma. Quien es inmune, puede caer en cualquier momento en una autoinmunidad, es decir, romper sus propias defensas. Derrida dice que eso fue lo que pasó con las Torres Gemelas, que las Torres Gemelas propendían a mostrarse inmunes ante el fenómeno de la mundialización del terrorismo. ¿Qué hay debajo de todo esto? Pues, una fiesta de conceptos, una enorme potencia de conceptualizaciones nuevas que la humanidad no sabía que tenía como debajo de una piedra, se destapa la piedra y ahí hay un mensaje. ¿Qué dice el mensaje? El mensaje puede llegar a decir eso: más medios menos comunicación, *mass media*

*communication less*. No estoy seguro que eso sea verdad, tampoco estoy seguro que sea mentira. Este es el potencial ambiguo que permite este momento, más o menos hacia Septiembre del 2009.



# ¿Qué hay al otro lado del espejo?

23

Carmen Gil Vrolijk\*

## Resumen:

El artículo explora la metáfora de Alicia, su encuentro con un mundo nuevo y cuestiona el rol de la pantalla como plataforma pasiva de observación así como la influencia en los conceptos de espacio/tiempo.

## Palabras Clave:

Pantalla, Alicia, espejo, virtual, espacio, tiempo, imagen, video, fantasmagoría, proyección, holografía.

\*Artista, docente y teórica. Maestra en Artes Plásticas de la Universidad de los Andes y Magíster en literatura. Trabajó en Postgrado y Pregrado en las universidades Javeriana y Nacional, en facultades como, Arquitectura & Diseño y Comunicación Social y actualmente se desempeña como profesora de planta en el Departamento de Arte de la U. De los Andes. Ha participado como artista, conferencista, escritora, editora, jurado, y ponente en eventos sobre nuevas tecnologías, arte y ciencia en diferentes ciudades de Colombia, América Latina y Europa. Desde el inicio de los noventa, su trabajo se enfocó hacia la creación e investigación entorno a los medios electrónicos en las prácticas artísticas, haciendo parte de la primera generación que trabajó en estos medios en Colombia; también trabajó en publicidad, moda y diseño. Actualmente combina su actividad docente con la creación de proyectos multimedia e interactivos y su principal enfoque gira en torno al video manipulado y controlado en tiempo real con proyecto electrónico musical y audiovisual retroViSOR. También se encuentra preparando un montaje escénico multimedia titulado "Vanitas Libellum" el cual integra proyecciones holográficas, cine expandido y música, éste proyecto recibe apoyo por parte de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de los Andes.

Abstract:

The article explores the metaphor of Alicia crossing through the looking glass and finding a new world, as a way to rethink the role of the screen as a passive platform for observing vs. its influence on our space/time conception.

Keywords:

Screen, Alice, mirror, virtual, space, time, image, video, phantasmagoria, projection, holography.

Resumo:

O artigo explora a metáfora de Alice e seu encontro com um mundo novo e questiona o papel da tela como uma plataforma passiva de observação e sua influência nos conceitos de espaço/tempo.

Palavras Chave:

Tela, Alice, espelho, virtual, espaço, tempo, imagem, vídeo, fantasmagoria, projeção, holografia.



(...) Ahora que si me prestas atención, en lugar de hablar tanto, gatito, te contaré todas mis ideas sobre la casa del espejo. Primero, ahí está el cuarto que se ve al otro lado del espejo y que es completamente igual a nuestro salón, sólo que con todas las cosas dispuestas a la inversa... todas menos la parte que está justo del otro lado de la chimenea. ¡Ay, cómo me gustaría ver ese rincón! Tengo tantas ganas de saber si también ahí encienden el fuego en el invierno... en realidad, nosotros, desde aquí, nunca podremos saberlo, salvo cuando nuestro fuego empieza a humear, porque entonces también sale humo del otro lado, en ese cuarto... pero eso puede ser sólo un engaño para hacernos creer que también ellos tienen un fuego encendido ahí. Bueno, en todo caso, sus libros se parecen a los nuestros, pero tienen las palabras escritas al revés: y eso lo sé porque una vez levanté uno de los nuestros al espejo y entonces los del otro cuarto me mostraron uno de los suyos.<sup>1</sup>

A través del espejo y lo que Alicia encontró allí.

Lewis Carroll

---

<sup>1</sup> A través del Espejo: y lo que Alicia encontró al otro lado; Carroll, Lewis. Alianza Editorial, Madrid, 2002.



# Un mundo de pantallas

Lev Manovich en su texto de 1995 "Arqueología de la pantalla del Computador"<sup>2</sup>, define este dispositivo como "la existencia de un espacio virtual, otro mundo tridimensional encerrado por un marco y situado dentro de nuestro espacio normal". Para Manovich desde la pintura hasta el cine pueden ser considerados un mismo sustrato y sostiene que, si bien la pantalla se manifiesta en diferentes formas, está presente en todas las representaciones visuales desde la pintura medieval hasta el cine contemporáneo.

---

<sup>2</sup> Manovich, Lev. Kunstforum International. Germany, 1995; NewMediaTopia. Moscow, Soros Center for the Contemporary Art, 1995.



Sin embargo, la pantalla no siempre ha sido vertical y rectangular. A partir del siglo XIX experimentos técnicos como el panorama y la fantasmagoría buscaron la posibilidad de la existencia de una imagen, que pudiera ser envolvente o flotara en el espacio. El panorama estaba conformado por complejos sets de hasta 4 o 5 capas de imágenes pintadas en un telón gigante que se enrollaban y desenrollaban vertical u horizontalmente, y generalmente se representaba una simulación de viaje. El Oriente, la Antártida, el África fueron los temas preferidos en estas representaciones. La fantasmagoría hacía posible que los espectadores experimentaran la sensación de apariciones terroríficas suspendidas en el aire y ambientadas a través de efectos especiales de iluminación y sonido, los cuales buscaban crear la ilusión de un mundo mágico y oculto que se materializaba ante los ojos de los incrédulos espectadores. Desde entonces, uno de los objetivos de los creadores de experiencias cinemáticas, ha sido la posibilidad de proyectar una imagen espacialmente sin la necesidad de una superficie.

En 1947 el físico Húngaro, Dennis Gabor descubrió la holografía, que, si bien no es una representación tridimensional en movimiento, genera la ilusión de una espacialidad mucho más compleja que la observada hasta el momento en las pantallas tradicionales.

La generación X creció con la idea de que el videoteléfono de los Supersónicos era una máquina imposible, un presagio de cambio al borde del milenio, algo que al igual que la lejana fecha del año 2.000 presagiaba carros voladores y robots que harían el servicio doméstico. El año 2.000 llegó y pasó hace una década; los carros aún no vuelan, Robotina no corre feliz por las casas (por lo menos no por la mía) sin embargo, el videoteléfono si existe, al igual que las pantallas de gigantescas dimensiones similares a las utilizadas en la película Blade Runner (1982) donde se mostraba un mundo decadente de lenguajes confusos en una nueva Babel.

Durante la década de los noventa, el auge del computador personal permitió cumplir con la premisa de un “mundo virtual propio”, el cual se hizo cada vez más dinámico gracias especialmente a los video juegos y las comunidades virtuales. La posibilidad de convertirse en otro y “conectarse” con individuos que comparten los mismos intereses, plantea un nuevo reto en la construcción del sujeto para quien la pantalla representa un portal mágico de acceso a este nuevo universo.

En la última década y especialmente en los últimos años, hemos asistido a la mutación de la pantalla (ese aparato que sólo veíamos en la sala de casa en forma de tv - casera- o en el cine -la megapantalla), ésta se ha transformado y se ha mimetizado con un sinnúmero de dispositivos que rondan nuestro tiempo.

Kevin Roberts en su libro SISOMO, expone la trilogía visión, sonido, movimiento, (con la ayuda de una pantalla) como vehículo para lograr un cambio en la percepción y en el consumo, -cabe decir, que su libro está fuertemente orientado hacia el mercadeo-.



“Sisomo, la forma más rápida para enganchar a la gente para que piense con su corazón y sienta con su cerebro.”

Sisomo<sup>3</sup>, the future on screen (Creating emotional connections in the market with Sight, sound and motion):

Kevin Roberts

La pantalla de hoy parece haberse convertido en el objeto esencial de nuestras expresiones socioculturales, en el vehículo que permite expresión, comunicación, entretenimiento, control... manipulación. En su libro, Roberts define jerarquías de lo que él llama “familia de pantallas” que incluye las pantallas totémicas usadas en el cine o en los anuncios publicitarios tipo “Billboard”, hasta las pantallas de video juego estáticas o los portátiles personales, como espacio para transacciones de control y seguridad.

A la pregunta, ¿llegará a existir un espacio para experimentar la imagen fuera del monumental rectángulo vertical?

<sup>3</sup> Roberts, Kevin, SISOMO (sight sound and motion), PowerHouse Books: illustrated edition edition (November 15, 2005)



Hoy encontramos, en las artes electrónicas, experimentos de proyecciones monumentales, escultura expandida, proyecciones holográficas y mapeo de video sobre objetos tridimensionales, que permiten una aproximación a la relación entre experiencias cinemáticas, espectador/usuario/interactor y una ampliación del espacio de acción y reacción.

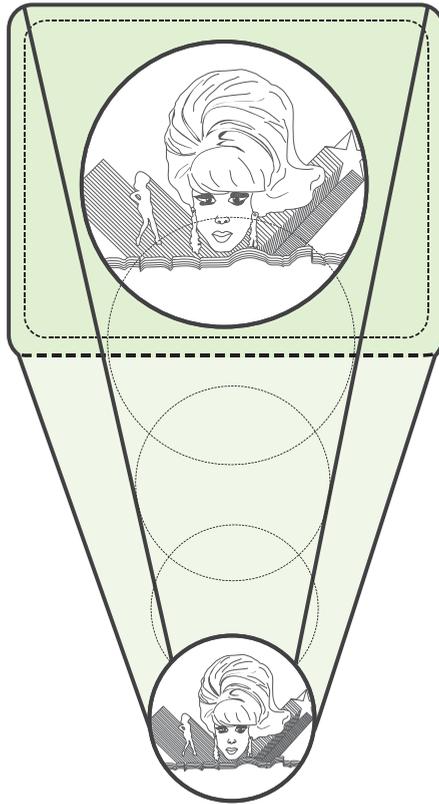
Al pasar a través del espejo, inevitablemente se desintegrará la percepción plana y Alicia encontrará un rico campo de juegos, que se asemeja con nuestra forma de movernos en el mundo. Un mundo que conocimos de chicos antes de las máquinas que nos obliga a estar sentados en una silla durante largas horas.

¿Será posible integrar la magia de las pantallas  
y las formas del mundo de la experiencia física?

El espejo no está roto, está desintegrándose...

WE REGRET THAT THIS  
TERMINAL IS TEMPORARILY  
OUT OF SERVICE





# Cuerpo final: el máximo lienzo

37

Santiago Echeverry\*

## Resumen:

A partir de los años 60 se ha visto un incremento en las transformaciones radicales del cuerpo humano en el contexto del arte. Gracias a avances en procedimientos quirúrgicos y unos cambios acelerados en las costumbres sociales, hemos vivido una era de mutaciones en donde el último objeto susceptible de ser transformado es el cuerpo mismo del artista. Las variaciones de sexo/género, hibridaciones y mutilaciones están transformando nuestros cuerpos en un lienzo más experimental.

## Palabras Clave:

Género, identidad sexual, drag, transexual, auto-hibridación

\*Artista digital. Master of Professional Studies / Interactive Telecommunications Program, New York, New York University, USA. Especialista en video digital en CIRNEA (Centre International des étudiants stagiaires en audio visuel) Paris, Francia. Cine y Televisión en la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá. Profesor asociado / Coordinador del Programa de Medios Electrónicos, Arte y Tecnología | The University of Tampa - Tampa, FL, USA. Y ha trabajado como profesor en múltiples instituciones como Maryland Institute College of Art, Baltimore, MD, USA, en la Universidad de los Andes, Facultad de Artes, en la Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Artes y Facultad de Comunicación Social en la Universidad Jorge Tadeo Lozano, Facultad de Artes y en la Academia Superior de Artes de Bogotá, Facultad de Artes Visuales - Bogotá, Colombia.

**Abstract:**

Starting in the 1960's we have seen an increase of radical transformations of the human body in the context of Art. Thanks to advances in surgical procedures and a very rapid change in the public mores, we have experienced a mutation era where the ultimate object susceptible to be transformed into a work of Art is the artist's body. Gender/sex variations, hybridizations and mutilations are turning one's body into today's most experimental canvas.

**Keywords:**

Gender, sexual identity, drag, transexual, self-hybridation

**Resumo:**

A partir dos anos 60 se viu um incremento nas transformações radicais do corpo humano no contexto da arte. Graças a avanços em procedimentos cirúrgicos e umas mudanças aceleradas nos costumes sociais, vivemos uma era de mutações em que o último objeto suscetível de ser transformado é o próprio corpo do artista. As variações de sexo/gênero, hibridizações e mutilações estão transformando nossos corpos no tecido mais experimental possível.

**Palavras Chave:**

Gênero, identidade sexual, drag, transsexual, auto-hibridação

¿Qué queda por hacer? Es evidente que creo que debemos destruir todos los arquetipos y estereotipos, especialmente los arquetipos, y explorar la ingeniería genética, la cirugía cosmética, la habilidad de agregar funciones adicionales al cuerpo humano. Básicamente, deberíamos tomar una total responsabilidad sobre nuestra evolución y explorar todo y cuanto sea que nos permita dejar de ser estos simios prehistóricos que somos.

Genesis P.Orridge<sup>1</sup>

Históricamente, la identidad sexual ha sido asociada con la funcionalidad biológica. Pero, es claro que, uno de los rasgos que nos define como seres humanos, además del lenguaje, es nuestra habilidad para redefinir nuestro género, haciendo que vaya más allá de nuestros instintos reproductivos. En este ensayo veremos cómo, gracias a nuestras capacidades intelectuales, hemos convertido nuestros roles sexuales y hasta nuestros cuerpos, en entidades libres de estereotipos que cuestionan la esencia misma de nuestra existencia desde diversos espacios del panorama estético.

Existen sociedades que han permitido a sus miembros expandir los roles para que asuman una identidad social de género diferente de los roles biológicos tradicionales. Algunas tribus nativas de América del Norte consideraban que ciertos individuos poseían “dos espíritus”: de un hombre y de una mujer al mismo tiempo y el/ella podían ser forzados/as a asumir un rol determinado el resto de su vida<sup>2</sup>. Estos seres fueron considerados especiales y sus poderes superiores los hicieron merecedores de un culto casi mágico. En otras tribus, simplemente convivían con la población, se apropiaban de su nuevo género, renunciando a sus funciones biológicas predeterminadas y asumiendo una vida bajo el género opuesto. Se conocían como *Berdaches*.

El caso de los chamanes es diferente. Sus capacidades espirituales les permitían

---

<sup>1</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=asSRNR33BTI> (texto original anexo 1)

<sup>2</sup> <http://www.answers.com/topic/two-spirit>

“convertirse”, temporalmente, en animales, en otros seres humanos o en divinidades, sin importar su género. Como en una *performancia*, el ritual espiritual permite que el cuerpo físico se convierta en un soporte temporal al permitir múltiples transgresiones de género e identidad que por su naturaleza sobrehumana, generalmente son percibidas como símbolos divinos<sup>3</sup>.

Podemos encontrar otros espacios en nuestra historia, donde las transgresiones temporales de género también han sido aceptadas fuera de un marco místico. En el caso del teatro, por ejemplo, las mujeres no aparecían en los escenarios debido a creencias religiosas o culturales. En la Edad Media, las mujeres que viajaban con los grupos de teatro eran desprestigiadas y consideradas prostitutas. Es por esta razón que en Europa, hombres jóvenes asumieron los roles femeninos hasta bien entrado el siglo XVIII, después de la era Isabelina y del teatro Shakesperiano.

En Japón no obstante que el *Kabuki* se inició con mujeres, las restricciones morales de una sociedad machista y conservadora las exilió del escenario dando paso a una casta de actores, los *Onagata*, que se dedicaron a interpretar papeles femeninos utilizando estereotipados maquillajes e indumentarias.

Es interesante ver cómo el espacio “sagrado” del teatro, se convirtió en un lugar de liberación y transformación de costumbres durante el siglo XIX. El *Vaudeville*, el *Burlesque* y luego el *Cabaret*, constituyeron el resurgimiento de las mujeres en escena y en la mayoría de los casos, como objetos sexuales de entretenimiento. Estos espacios también promovieron el auge de un nuevo tipo de actores que encarnaban roles femeninos sin ocultar su masculinidad. Estos “travestis” ya no representaban roles de villanas y heroínas, originalmente escritos para mujeres, sino que jugaban con un “hermafroditismo” adquirido, abriendo las puertas al “tercer sexo” en el siglo XX. A partir de escenas cómicas reforzadas por el maquillaje y vestuario, a los actores se les permitía decir y hacer cosas que no eran consideradas correctas para una mujer respetable. Algo similar sucede con los disfraces y las máscaras en los carnavales al permitir la liberación temporal de la psiquis.

Sigmund Freud y su escuela de terapeutas, a través de teorías de estudio del inconsciente, abrieron las puertas de los escenarios y dejaron que estas expresiones, reservadas para los carnavales, invadieran los espacios públicos. Como resultado directo, las líneas divisorias de los géneros se fundieron en las acciones de los dadaístas y surrealistas. El artista se deshizo de sus restricciones sociales y sexuales para que *Dadá* y hasta la *Mona Lisa*, pudieran tener bigotes y barba. Esta imagen, probablemente, se convierte en el primer ícono “*Drag King*”. Gracias a la re-definición que le dio Marcel Duchamp al rol del artista, la obra de arte y su

---

<sup>3</sup> Senelick, Lauren, *The Changing Room: Sex, Drag and Theatre (Gender in Performance)*

creador son uno mismo. La vida del artista y sus avatares artísticos no pueden ser escindidos.

La sensación de liberación del inconsciente y la consecuente apertura de los roles sexuales se intensifican con la introducción de la píldora anticonceptiva en 1960<sup>4</sup>. La revolución sexual dio inicio a una cultura más abierta y visible en cuanto a la alteración y transformación de los géneros.

Diferentes productos y expresiones de la moda se volvieron andróginos, apelando a una cultura más tolerante y ansiosa por explorar nuevas alternativas. Al mismo tiempo, surgieron una serie de categorizaciones de géneros más complejas. El tradicional “*travesti*”, cuya intención principal es simular a una mujer, se libera de las restricciones externas y asume una imagen más radical, alejada de la pura representación. Aún cuando el término “*Drag*” se remonta a los actores isabelinos, el género surge en los años sesenta. La subcultura londinense homosexual, paralela al nacimiento de *Pink Floyd*, los *Beatles* y los *Rolling Stones*, empezó a utilizar un dialecto llamado *polari*<sup>5</sup>, una especie de lenguaje secreto que solamente los jóvenes gay podían entender. En dicho lenguaje la palabra “*Drag*” significaba “ropa”, haciendo referencia a los comediantes travestidos como “Reinas o Reyes de la Ropa”, “*Drag Queens / Kings*”. La comunidad gay, tradicionalmente oprimida y suprimida de la escena pública, rápidamente adoptó este arquetipo. Las Drags, que continuamente debían defenderse de los ataques de una sociedad conservadora, se convirtieron en una herramienta glamorosa que ridiculizaba los estándares tradicionales de belleza y comportamiento. A través de extravagantes indumentarias y maquillajes, encarnaron y canalizaron – como chamanes – la presencia y la voz de los artistas, quienes por estigmas sociales, nunca antes se habrían presentado en un recinto homosexual.

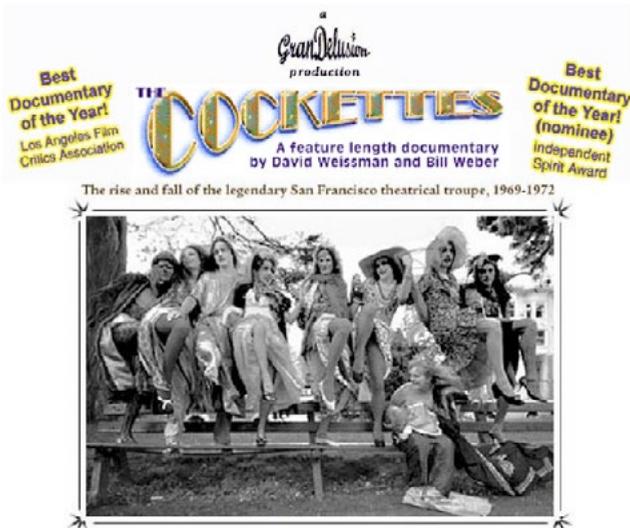
Una de las manifestaciones más radicales en el mundo Drag fueron *The Cockettes*<sup>6</sup>, un grupo de mujeres y hombres gay que escandalizaron a San Francisco, Estados Unidos, entre 1969 y 1972 – coincidiendo con el movimiento Hippie-. *The Cockettes*, nombre inspirado en las famosas *Rockettes*, las bailarinas sincronizadas del *Radio City Music Hall* de Nueva York, fueron los pioneros de la cultura Drag y Glam de los años 70. El grupo se caracterizó por el uso de deslumbrantes vestidos, por sus sexualidades públicamente ambiguas y por los originales títulos que le daban a los montajes escénicos -“*Journey to the Center of Uranus*” (que fonéticamente suena como “Viaje al centro de su ano”), “*Les Étoiles de Paris*” y “*Hot Greeks*”-. Una de las estrellas de la era *Disco* en los años ochenta, *Sylvester*, inició su carrera artística en *The Cockettes*.

<sup>4</sup> <http://www-scf.usc.edu/~nicoleg/history.htm>

<sup>5</sup> <http://www.bbc.co.uk/dna/h2g2/A10357832>

<sup>6</sup> <http://cockettes.com/>

El director de c  
convirtiéndola e  
fue inmortaliza  
underground que



Glen Milstead,  
del cine. Divine  
(1974), películas  
J. Drags como

*Lady Bunny, Lipsyncha, Miss Understood, Kevin Aviance e Iggy*, entre otras, fueron inspiradas en esta figura.

El cine abrió la puerta comercial a las Drags a través de películas como *Cabaret* (1972), *La Cage aux Folles* (1978), *Priscilla Queen of the Desert* (1994) y *To Wong Foo Thanks for Everything Julie Newmar* (1995). Ru Paul, un personaje de más de dos metros de altura, tuvo su propio programa de televisión en 1996 y en la actualidad, es el presentador de un reality norteamericano patrocinado por *Absolut Vodka*, que cada temporada<sup>7</sup> busca descubrir la mejor Drag.

En ciudades como Nueva York, San Francisco y Chicago fueron el escenario de la reencarnación de viejos vaudevilles y cabarets -inspirados en la cultura del circo de monstruos, los *freaks* - y de grupos inspirados en las *Cockettes*. Estos espacios experimentales se han dedicado a la exploración de géneros musicales y de expresiones artísticas no comerciales donde han surgido estrellas como *Klaus Nomi*, contra tenor alemán y epítome de la androginia.

<sup>7</sup> <http://www.rupaulsdragrace.com>

Los artistas drag también producen otras formas de arte pero siempre sus obras se relacionan directamente con su experiencia Drag. Es el caso de Leigh Bowery, diseñador de modas, artista y performer, quien solía definirse con la frase “Yo soy Arte”. Su vida estuvo vinculada a la producción artística y su producción artística estrechamente relacionada con el movimiento neo-romántico de mediados de los años 80. Bowery se dio a conocer en el mundo comercial del arte por ser uno de los modelos de las pinturas de Lucian Freud, las cuales reflejaban a través del desnudo, fragilidad. Bowery, así como muchos otros artistas que transgredieron las barreras del género, murió de SIDA en 1994.

Las Hermanitas de la Perpetua Indulgencia<sup>8</sup>, grupo integrado por hombres y mujeres cuyo objetivo, entre otros, era promover acciones caritativas y trabajar en torno a la prevención del VIH/SIDA, también se inspiró en las *Cockettes*. Sus integrantes se caracterizaron por vestir hábitos de monjas y por no ocultar su verdadero género; barbas y bigotes resaltaban un sofisticado maquillaje inspirado en el *Kabuki* y en las *Geishas* japonesas. Este género, el “*Gender Fuck*”, se presenta como la aproximación más radical hacia el transformismo donde ellos se combinan y resaltan su género a pesar del maquillaje. Esta transgresión también sucede a un nivel conceptual al permitir a un hombre ser lo que nunca podrá: una monja. Y



<sup>8</sup> <http://www.thesisters.org/>

# JESUS



Hasta el momento, la discusión ha hecho referencia a cambios temporales –maquillaje, vestuario- que no alteran la funcionalidad física del cuerpo. Es solamente hasta los inicios del siglo veinte cuando aparecen algunos métodos que van a permitir transformaciones corporales más permanentes, poniendo en entredicho todos los conceptos preestablecidos sobre el rol y los efectos del cuerpo como lienzo.

Se puede argumentar que los Castrati y los Eunucos representaron los primeros casos donde la funcionalidad del cuerpo era voluntariamente alterada mediante la castración. Jóvenes muchachos eran mutilados para preservar sus voces angelicales como fue el caso de Farinelli. En la actualidad, estas finas tonalidades sólo pueden ser reproducidas mediante tecnologías digitales.

La práctica de cirugías de reorientación sexual apareció en los años treinta<sup>9</sup>, pero fue a partir de la revolución sexual en los sesenta, cuando el avance de las tecnologías y de las legislaturas permitieron al individuo transformarse físicamente y obtener además, un reconocimiento legal. El término “transexual” acuñado en los años veinte por el “Einstein del sexo”<sup>10</sup>, el alemán Magnus Hirschfeld, que cobija a las personas que cambian de género quirúrgicamente, se ha vuelto cada vez más familiar en el lenguaje cotidiano gracias a actores, artistas y *performers* y a su visibilidad en los medios tradicionales.

La actriz y cantante española Bibi Andersen que, en su pasado, fue hombre (nacida como Manuel Fernández<sup>11</sup>) logró “engañar” durante años tanto a críticos como a la audiencia a pesar de que esta actitud contradice los principios de una Drag Queen. Bibi ha aparecido en varias de las películas de Pedro Almodóvar, director que se caracteriza por trabajar con actrices transexuales.

<sup>9</sup> [http://www.jenellerose.com/htmlpostings/20th\\_century\\_transgender.htm](http://www.jenellerose.com/htmlpostings/20th_century_transgender.htm)

<sup>10</sup> Rosa Von Praunheim, <http://www.imdb.com/title/tt0161542/>

<sup>11</sup> <http://www.imdb.com/name/nm0026097/bio>

Walter Carlos, músico, compositor y pionero del género electroacústico, conocido por sus interpretaciones de música clásica en el sintetizador *Moog* en las películas de Stanley Kubrik “*2001 Odisea en el Espacio*” (1968) y “*La Naranja Mecánica*” (1971), cambió de género quirúrgicamente en 1972 haciéndose llamar, desde entonces, Wendy Carlos. Sin embargo, al leer detenidamente su autobiografía, no hace referencia a la cirugía, por temor a que se repitiera la misma situación de 1977, cuando ofreció una entrevista a la revista *Playboy* y fue terriblemente malinterpretada por el público. Después de este suceso, decidió nunca más volver a hablar del tema por miedo a enfrentar los tabúes que rodean el tema del transexualismo<sup>12</sup>.

El músico experimental Genesis P. Orridge (la palabra inglesa *porridge* significa *mazamorra*), pionero de la música industrial y quien se dio a conocer a través de los grupos *Throbbing Gristle* y *Psychic TV*, lo obligaron a salir de Inglaterra e instalarse con su familia en Nueva York debido a sus ideas, posiciones políticas y acusaciones por realizar de prácticas satánicas. Consciente y fiel a su espíritu provocador, se sometió a múltiples cirugías plásticas para parecerse cada vez más a su esposa, Lady Jaye Breyer, y ella a su vez, también se practicó varias cirugías en el rostro para parecerse a su esposo. En ambos casos, las zonas genitales no fueron comprometidas para preservar la capacidad de dar y recibir placer. Este proyecto artístico denominado “*Pandrogenia*” permite que las diferencias biológicas entre machos y hembras se fundan quirúrgicamente<sup>13</sup>. Antes de la muerte de Lady Jaye Breyer en el 2007, usaban un nuevo pronombre de género neutro, EL-LA, para significar lo neutro tanto en sus representaciones musicales como artísticas<sup>14</sup>.

El cantante Pete Burns<sup>15</sup> nacido en 1959, representa otro ejemplo de transformación andrógina a través de procedimientos quirúrgicos. Para los amantes de la música de los ochentas, él era el líder del grupo llamado *Dead or Alive* y una celebridad en los círculos de los *realities* en Gran Bretaña. Desde sus primeras apariciones paulatinamente transformó su rostro mediante implantes de silicona y colágeno obteniendo unos rasgos muy femeninos -tiene un enorme parecido a la modelo Kate Moss- pero conservando el cuerpo masculino. Tanto su personalidad como su carrera giran exclusivamente alrededor de la apariencia física, tal y como le sucedería un miembro de un circo de monstruos o *freaks* - en este caso el mercado de la cultura pop - que se somete a modificaciones corporales - no genéticas - para entretener a una turba de curiosos. Las modificaciones permanentes - casi subversivas - permiten cuestionar la naturaleza de los roles de género en una sociedad.

Orlan, artista francesa que transforma su rostro mediante cirugías plásticas,

<sup>12</sup> <http://www.bikwil.com/Vintage17/Carlos-and-Gould.html>

<sup>13</sup> <http://www.intuitivemusic.com/genesis-p-orridge-gets-breast-implants>

<sup>14</sup> <http://www.genesis-p-orridge.com/>



[www.deadoralive.net](http://www.deadoralive.net)

Susan Sontag dijo en 1979: “Ser una mujer es ser una actriz. Ser femenino es una especie de teatro, con sus vestuarios apropiados, decoración, iluminación y gestos estilizados. Desde su infancia, las niñas son profundamente mutiladas (al límite de no poder ser aptas para vivir una adultez de primera clase) por el impacto del estrés de tener que presentarse a sí mismas como objetos físicamente atractivos. Las mujeres se miran al espejo con mayor frecuencia que los hombres. Tienen, virtualmente, la obligación de mirarse a sí mismas – de mirarse frecuentemente.<sup>16</sup>”

Cuando las mujeres son educadas para ser objetos físicamente atractivos, se dice, implícitamente, que el objetivo es encontrar una pareja del sexo opuesto para poder cumplir su rol en la preservación de la especie. Pero, ¿qué sucede cuando un

<sup>16</sup> Publicado en 1979 por Farrar, Straus, & Giroux, Inc. (texto original anexo 2)

<sup>17</sup> <http://www.emgalerie.nl/Maciej%20Osika%20PL.html> o también <http://fototapeta.art.pl/2003/mos.php>

<sup>18</sup> <http://www.artmargins.com/content/feature/leszkowicz.htm>

hombre - incapaz biológicamente de dar a luz - se pone en el puesto de la mujer con los mismos - y en ciertos casos aún más elaborados - vestidos, decorados, iluminaciones y gestos estilizados? ¿O cuando una mujer escoge convertirse en un individuo que se define principalmente, por sus características externas masculinas?

Estas son las preguntas que buscan una respuesta en los trabajos de artistas como el polaco Maciej Osika<sup>17</sup>, quien utiliza herramientas tradicionales y digitales para convertir sus autoretratos en íconos de la belleza femenina inspirados por las divas del cine clásico como Greta Garbo y Joan Crawford pero con un giro, a veces macabro. Su trabajo no sólo cuestiona la noción de los roles de los géneros, sino el hecho de ser 'diferente' en un país como Polonia, que después de su transición al capitalismo, se convirtió en estado conservador y homófobo. La transformación artística de Osika le permite "escaparse del estrecho encierro de género preparado para [él] por la cultura polaca" (Pawel Leszkowicz)<sup>18</sup>.

Existe una aproximación muy similar de la artista Rose Tang<sup>19</sup>. Ella "nació" dos veces: primero como un niño de las bellas colinas que rodean a Taichung (Taiwán) en 1967 y luego como una de las artistas chinas más prometedoras<sup>20</sup>, a comienzos del siglo veintiuno. En sus fotomontajes la artista se integra con un paisaje lejano en el tiempo. Combina su imagen presente con negativos de fotos antiguas, para cuestionar la supuesta libertad de la que gozan los ciudadanos chinos contemporáneos. En su trabajo destaca los contrastes culturales y la intolerancia de una tradición milenaria elementos que moldearon las transiciones sexuales y la identidad de la artista.

Otro ejemplo, el artista canadiense Kent Monkman<sup>21</sup> nacido en la tribu de los indígenas Cree<sup>22</sup> y mejor conocido como Miss Chief Share Eagle Testickl<sup>23</sup> [*Señorita Jefe Comparte Testículo de Águila*, aprox.], representa el extravagante alter ego de un artista abiertamente homosexual. Sus pinturas, de estilo romántico del siglo XIX, muestran exploradores blancos bajo la magnificencia de los paisajes canadienses. Pero Monkman agrega un elemento bastante post-colonialista: los únicos seres humanos que aparecen son vaqueros o exploradores europeos sodomizados o convertidos en fetiches de los indígenas, que casi siempre, visten zapatos rosados de tacones altos. Los roles se invierten y el colonizador es gustosamente dominado por su 'colonizado'<sup>24</sup> en un acto placentero de reivindicación cultural y sexual. Sus recreaciones fotográficas - muy al estilo de Rose Tang - encarnan a los *Berdaches* indígenas, pero agregando siempre un toque de humor contemporáneo, que permite cuestionar los estereotipos reconocidos de la iconografía popular.

Aún cuando culturas como la griega veneraban a los hermafroditas, pues

<sup>19</sup> [http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/asia\\_pac/05/chinese\\_voices/html/2.stm](http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/asia_pac/05/chinese_voices/html/2.stm)

<sup>20</sup> [http://www.allardvanhoorn.com/biography\\_pui\\_shanghai.asp#Rose](http://www.allardvanhoorn.com/biography_pui_shanghai.asp#Rose)

<sup>21</sup> <http://www.baileyfinearts.com/availableworks.html>

<sup>22</sup> <http://www.indians.org/articles/cree-indians.html>

<sup>23</sup> [http://www.canadianart.ca/articles/Articles\\_Details.cfm?Ref\\_num=396](http://www.canadianart.ca/articles/Articles_Details.cfm?Ref_num=396)

representaban el amor de ambos sexos en un sólo cuerpo, otros grupos los consideraban monstruos o elementos desestabilizadores en la sociedad y para corregir lo que se consideraba un error de la naturaleza, les practican rudas cirugías. Los romanos, en cambio, determinaban los roles de sus miembros basados en géneros biológicos. Puesto que los hermafroditas cuestionaban con su sola existencia “las nociones clásicas de orden y demarcación social<sup>25</sup>”, fueron forzados a vivir en el exilio.

Los artistas contemporáneos preocupados por debatir sobre las barreras del género evidencian que los procesos de demarcación social continúan vigentes en nuestras sociedades pues de lo contrario, ellos no tendrían razón de existir. Para superar estas limitaciones disecan, magnifican o empujan los procesos hasta el límite posible gracias a los avances tecnológicos y médicos.

Mediante el uso de sus propios cuerpos como el lienzo máximo, y a través de modificaciones temporales o permanentes, estos artistas prueban que los límites ya no se encuentran en el medio ambiente. En la era *post-todo* lo único que queda por transformar es el cuerpo mismo. Estos procesos de *auto-hibridación* convierten a dichos individuos en los *neo-hermafroditas* que muestran nuevos campos para la exploración de la creatividad y la auto expresión.

Los límites impuestos por nuestras existencias biológicas y las restricciones generadas por siglos de tradiciones abren la puerta a la transformación, en donde el límite es el cuerpo humano del creador y los roles que asume conscientemente en su sociedad. Este creador se convierte en una especie de chamán que exorciza los miedos del mundo contemporáneo y canaliza las ansiedades que provocan los diversos roles sociales para derivarlos en gestos políticos que subliman las nociones de identidad, sexualidad y la funcionalidad de los géneros.

O simplemente, pueden ser expresiones de la compleja sexualidad humana o actos de auto-gratificación o de provocación adolescente. Desde un punto de vista externo puede parecer así, pero desde el punto de vista del artista, ésta es tal vez la única manera de afirmar su propia individualidad en una sociedad cada vez más fragmentada.

---

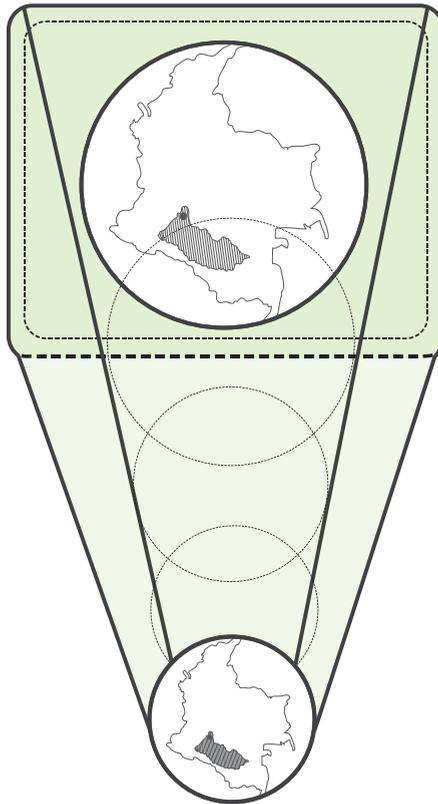
<sup>24</sup> <http://urbannation.com/gofseven.html>

<sup>25</sup> Michael Chapman, “Architecture and Hermaphroditism: Gender Ambiguity and the forbidden antecedents of architectural form”, The School of Architecture, Univ. Of Newcastle, Australia [http://www.dab.uts.edu.au/conferences/queer\\_space/proceedings/architecture\\_chapman.pdf](http://www.dab.uts.edu.au/conferences/queer_space/proceedings/architecture_chapman.pdf)

## *Anexos*

1 - "What is to be done?... it's fairly obvious that I think we should destroy all archetypes and stereotypes, especially stereotypes and explore genetic engineering, cosmetic surgery, the ability to add extra functions to the human body. Basically we should take responsibility for our evolution and explore everything and anything that changes us from the prehistoric monkeys we are." Genesis P.Orridge

2 - "To be a woman is to be an actress. Being feminine is a kind of theater, with its appropriate costumes, decor, lighting, and stylized gestures. From early childhood on, girls are profoundly mutilated (to the extent of being unfitted for first-class adulthood) by the extent of stress put on presenting themselves as physically attractive objects. Women look in the mirror more frequently than men do. It is, virtually, their duty to look at themselves - to look often." Susan Sontag



# A la orilla del Caguán: entrevista a Wilson Díaz

Maria Margarita Jiménez\*

51

## Resumen:

En el año 2000, el artista colombiano Wilson Díaz viajó a la zona de distensión de San Vicente del Caguán con el fin de participar en el encuentro sobre “cultura y empleo”, en el marco de los diálogos de paz que se desarrollaron entre el gobierno de Andrés Pastrana y las FARC. Durante el viaje, el artista “descubrió” Los rebeldes del sur, un grupo vallenato de las FARC. Grabó un video y editó apartes de dos presentaciones. Este trabajo hizo parte de la exposición Displaced: Contemporary art from Colombia que se presentó durante 2007 en la galería Glynn Vivian con el apoyo del Ministerio de Relaciones Exteriores. Días antes de la inauguración, el video fue decomisado por orden del entonces embajador de Colombia ante el Reino Unido.

Este incidente promovió discusiones sobre los límites de la censura entre los medios de comunicación y la comunidad artística. Wilson Díaz estuvo involucrado en un pleito legal y debió concentrarse en la defensa de sus derechos por lo tanto, no hubo espacio para que se refiriera a su trabajo. La entrevista intenta averiguar las motivaciones y lecturas que Wilson Díaz tiene sobre Los rebeldes del Sur.

Palabras Clave: Rebeldes del sur, FARC, vallenato, Caguán, zona de distensión,

\*María Margarita Jiménez empezó su carrera como cantante, costurera y artista visual al final de los años 80's. En 1992 se graduó del Departamento de Arte de la Universidad de los Andes en Bogotá y en 1994 terminó su MFA en el School of the Art Institute of Chicago. Durante los últimos 15 años ha participado en más de 20 exposiciones colectivas en Colombia en lugares como el Museo de Arte Moderno de Bogotá, la Galería Valenzuela Klenner, el Espacio la Rebeca y la Biblioteca Luis Ángel Arango; además ha participado en tres Salones Nacionales. En otros países ha expuesto en el Mak Center for Art and Architecture en Los Ángeles-California, la Bial de la Habana, y el Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, entre otros. Además de exposiciones en espacios artísticos ha llevado a cabo proyectos musicales y electrónicos en espacios urbanos no artísticos. En los últimos años su talento creativo se ha expandido a otros campos como la academia, el activismo por los derechos de los animales y la crianza de su hija. Actualmente es profesora de planta en el

#### Abstract:

In the year 2000 the artist Wilson Díaz traveled to the zona de distension at San Vicente del Caguán to participate in the “jobs and culture” meeting which took place during the peace dialogues between the government of Andres Pastrana and the guerrilla group FARC. During this trip Wilson “discovered” Los rebeldes del sur, the vallenato group of the FARC. He recorded a video and edited fragments form two of their presentations. This video was later included in the exhibition Displaced: Contemporary art from Colombia that was presented in 2007 at the Glynn Vivian Art Gallery with the support of the colombian ministry of foreign affaire. Days before the opening, the video was removed from the exhibit by the ambassador of Colombia in the United Kingdom.

This incident initiated discussions about the boundaries of censorship between the mass media and the art community. Wilson Díaz was involved in a legal suit and had to defend his rights, but had no chance to talk about his work. This interview tries to find more about the motivations and readings that Wilson had towards the group Los rebeldes del sur.

#### Keywords:

Rebeldes del sur, FARC, vallenato, Caguán, zona de distención, London, Glynn Vivian Art Gallery, censorship, video.

#### Resumo:

No ano de 2000, o artista colombiano Wilson Díaz viajou à zona de distensão de San Vicente do Caguán com o fim de participar do encontro sobre “cultura e emprego”, no contexto dos diálogos de paz que se desenvolveram entre o governo de Andrés Pastrana e as FARC. Durante a viagem, o artista “descobriu” Los rebeldes del sur, um grupo musical de estilo vallenato das FARC. Gravou um video e editou partes de duas apresentações. Este trabalho fez parte da exposição Displaced: Contemporary art from Colombia que se apresentou durante 2007 na galeria Glynn Vivian com o apoio do Ministério de Relações Exteriores. Dias antes da inauguração, o video foi confiscado por ordem do então embaixador da Colômbia no Reino Unido. Este incidente promoveu discussões sobre os limites da censura entre os meios de comunicação e a comunidade artística. Wilson Díaz esteve envolvido num pleito legal e concentrou-se na defesa de seus direitos e não por isso não houve espaço para uma referência ao seu trabalho. A entrevista tenta averiguar as motivações e leituras que Wilson Díaz tem sobre Los rebeldes del sur.

#### Palavras Chave:

Rebeldes del sur, FARC, vallenato, Caguán, distensão, Londres, Glynn Vivian Art Gallery, censura, vídeo.

*Tienes un corte de reina,  
tienes un corte de reina,  
y belleza angelical.  
tu sonrisa es dulce y tierna,  
despierta en mí algo especial.  
A la orilla del Caguán...*

## Los Rebeldes del sur

En el año 2002, el artista colombiano Wilson Díaz viajó a la *Zona de distensión de San Vicente del Caguán*<sup>1</sup> junto con un gran grupo de artistas y gestores culturales para participar en el encuentro sobre “*cultura y empleo*”, durante los diálogos de paz que se desarrollaban, en ese momento, entre el gobierno de Andrés Pastrana y las FARC<sup>2</sup>. Durante el viaje Wilson “descubrió” entre otras cosas, al grupo vallenato de las FARC *Los rebeldes del sur* y decidió grabarlos. Un tiempo después editó esta grabación y se convirtió en un trabajo de arte y desde entonces, ha recorrido exposiciones nacionales e internacionales<sup>3</sup>.

En el año 2007, el video hizo parte de la exposición *Displaced: Contemporary art from Colombia* en la Glynn Vivian Art Gallery en Swansea, Gales, Reino Unido. Esta exposición en la que participaban 42 obras fue curada por la profesora asistente del Departamento de Arte de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de los Andes<sup>4</sup>, María Clara Bernal y la curadora de la Glynn Vivian Art Gallery Karen MacKinnon. La cancillería colombiana transportó las obras hasta Londres y la galería las llevó hasta Swansea. En el catálogo de la exposición se publicó una presentación del entonces ministro de relaciones exteriores, Fernando Araújo quien a juzgar por los hechos, escribió el texto sin haberse tomado el trabajo de conocer las obras que se incluían en la exposición.

<sup>1</sup> Zona de 42,000 Km desmilitarizada por el presidente Andrés Pastrana para los diálogos de paz con las FARC desde 1999 hasta el 2002. Comprendía varios municipios en los departamentos de Caquetá y Meta entre ellos San Vicente del Caguán, donde suceden los hechos aquí narrados.

<sup>2</sup> Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, grupo guerrillero colombiano.

<sup>3</sup> Ver anexo al final de este texto.

<sup>4</sup> La exposición “Displaced” fue apoyada en la Universidad de los Andes por el Comité de Investigación y Creación de la Facultad de Artes y Humanidades y por el Consejo de profesores de planta del Departamento de Arte. La universidad aportó una partida económica para la impresión del catálogo de la exposición, asistencia editorial, pasaje y viáticos.

Por orden de entonces embajador de Colombia en el Reino Unido, Carlos Medellín, el video del artista Wilson Díaz fue excluido de la exhibición, alegando que (...) *“ el Gobierno de Colombia no puede promover ni soportar una exhibición de una organización al margen de la ley y porque la labor en Europa es mostrar que los grupos al margen de la ley son organizaciones terroristas dedicadas al narcotráfico.”*<sup>5</sup>

Después del escándalo mediático<sup>6</sup>, la discusión en el circuito del arte colombiano<sup>7</sup> se centró en asuntos relacionados con la censura, la legalidad, el oportunismo de las partes, la actuación de las instituciones y de las curadoras involucradas, los derechos de los artistas, los deberes de los funcionarios públicos y privados, los pronunciamientos oficiales de las partes e incluso de las motivaciones políticas que intervinieron en la decisión del embajador. Este episodio de censura es complejo y promovió cuestionamientos sobre la relación entre la política, las instituciones artísticas y la academia en Colombia. El clima político colombiano es más agitado y peligroso que el mundo del arte internacional y cualquier referencia hacia las FARC, que no sea absolutamente condenatoria, es tildada inmediatamente de *enemiga de estado*. Al mundo de la política poco le importa el arte<sup>8</sup>, por eso es posible controvertir desde el arte sin tener demasiado impacto en la arena pública. Y es tal vez por esta razón, que ni el artista ni las curadoras estaban preparadas para enfrentarse a la habilidad política de un embajador. ¿Pero, quién podría imaginar que fuera posible generar un escándalo mediático por la manipulación del sentido de un video que durante siete años fue presentado públicamente sin causar ningún tipo de controversia? Un análisis profundo de este episodio será asunto de otro artículo.

Durante todo este episodio hubiera querido escuchar la interpretación de Wilson sobre su propio trabajo, pero desde la defensa de sus derechos ciudadanos que fue lo que se vió obligado a hacer pues fue involucrado a un pleito legal. La información que faltó me parecía fundamental, especialmente porque el incidente derivó en una interpretación descontextualizada del video del artista.

Además de la interpretación de Carlos Medellín, el único texto que conozco sobre esta obra es el que Michèle Faguet<sup>9</sup> escribió en el catálogo de la exposición<sup>10</sup>. Algunas de sus interpretaciones son las siguientes:

*“En las obras resultantes de su experiencia en San Vicente del Caguán, Wilson Díaz presenta una imagen bastante alejada de aquella ofrecida por los medios de un enemigo opaco pero absoluto”.*

<sup>5</sup> El Tiempo 19 de noviembre 2007 <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3821075>

<sup>6</sup> Se publicaron entrevistas y artículos en medios masivos colombianos como el diario El Tiempo, el semanario El Espectador, la revista Semana, la emisora de radio La W y la emisora de radio Caracol.

<sup>7</sup> La discusión en el medio del arte colombiano se da principalmente en el foro virtual Esfera pública. Desde acá pueden acceder al archivo del debate <http://esferapublica.org/nfblog/?p=1079>

<sup>8</sup> O le interesa en la medida que sirva para apoyar sus discursos o ideologías, pienso que por esa razón imaginaron que una exposición

(...)

*“Los rebeldes del sur captura unos pocos momentos festivos en los que los soldados interpretan para un público conformado por visitantes y residentes de la población. Es una imagen humana de empatía, grabada con una vieja cámara de video de tal manera que la mala calidad del video refleja la precariedad del contexto y funciona más como un simple documento que como una intervención artística invasora. Y, mientras la imagen es uniforme, la apropiación de los guerrilleros totalmente armados de un género musical comúnmente asociado con el amor y el despecho, parece en principio perversa y contradictoria. El vallenato ha sido por mucho tiempo un género que expresa las dificultades cotidianas del campesino y, por lo tanto, funciona como una forma sutil de protesta popular. Así mismo es un género intrínsecamente conectado al tráfico de drogas. Pero por encima de todo ello, se ha convertido en un símbolo importante de identidad y orgullo nacional”.*

55

Michèle Faguet concluye diciendo:

*“La fuerza y relevancia de la obra de Wilson Díaz emana de la economía de medios y el rechazo de la representaciones épicas en favor de documentos simples que, modesta y perceptivamente, sacan a relucir todos aquellos detalles que frecuentemente son relegados al telón de fondo de la historia pero son los únicos medios reales para entenderla”.*

Supongo que Michèle habló con Díaz para escribir el texto del catálogo sin embargo, éste no refleja el pensamiento de Wilson pues la labor de un curador, es la de enmarcar las obras dentro de su propio sesgo teórico para articular discursos que, aunque pueden resultar más coherentes y convincentes que los articulados por el mismo artista, no son su voz. Es por esta razón como dicho texto no me parecía suficiente para entender la obra era fundamental escuchar lo que Wilson tenía que decir acerca del video *Rebeldes del sur*.

<sup>9</sup> Curadora estadounidense que trabaja con algunos artistas latinoamericanos.

<sup>10</sup> Hay que aclarar que Michele Faguet no era la curadora de esta exposición. Escribió la presentación del catálogo de Rebeldes del sur por petición de Wilson. María Clara Bernal y Karen Mackinnon escribieron, cada una, una introducción general de la exposición enmarcando las obras dentro del tema de la exposición.

## Entrevista con Wilson Díaz

Esta entrevista empezó como una conversación que se grabó en video (el video se puede ver en el DVD que incluye la revista) y se fue ampliando a través de correo electrónicos en las semanas siguientes.

*Wilson Díaz es un artista colombiano. Su trabajo ha sido presentado a nivel nacional e internacional desde la década del 1990. Ha sido curador del Salón Nacional de Artistas y ganador de su edición 3. Es director del grupo Helena Producciones que organiza, entre otros, eventos el Festival Internacional de Performance de Cali.*

*Se conserva el lenguaje y el tono según entrevista.*

## Toma 1 :



57

**Margarita Jiménez.** *De pronto podríamos empezar hablando de cuando usted grabó a los Rebeldes del sur... ¿por qué quiso grabar esa escena? ¿qué fue lo que le pareció interesante de esa escena?.. o sea, así intuitivamente...*

**Wilson Díaz.** A ver... en esos tres días yo los grabé en varias situaciones, los grabé varias veces a ellos - además de esa grabación del video que es una grabación en Los pozos y de la otra en San Vicente del Caguán - también hubo otros momentos donde los grabé, me interesaban mucho. Me llamaba mucho la atención que fuera un grupo musical porque me interesaba mucho el Productivismo ruso en ese momento porque yo estaba dando unas clases con Camilo Vega en la Universidad del Valle sobre los movimientos artísticos asociados al poder y la propaganda en el siglo XX. Pensaba que el Productivismo ruso era un momento muy importante en la historia del arte, en la historia del arte público. Me fascinaban esos productos de la vida cotidiana, impresos sobre telas, empaques de dulces y otros productos de consumo cotidianos efímeros que son considerados "clásicos" del diseño gráfico e industrial y también de la historia del arte estuvieran, además, cargados de propaganda ideológica.

Me parecía muy interesante la situación de este grupo musical que hacía propaganda a través de la música y me encontraba en relación con esto.

## Toma 2:

2009 Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica, Museo reina Sofia, España, 2009 Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica, el parqueadero, Biblioteca Luis Angel Arango, Bogota, Colombia, 2008 E-flux Video Rental, 41 Salon Nacional de Artistas, Cali, Colombia., 2008 E-flux Video Rental, Fundacao Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal, 2008 Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica, Museo de Arte de Bolivia, Bolivia, 2008 Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica, Museo de Arte Moderno y Centro de la imagen, Ciudad de Mexico, Mexico, 2008 Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica, el parqueadero, Alianza Francesa de Buenos Aires, 2008 Visionarios, Audiovisual na America Latina, Instituto Itau Cultural, Sao Paulo, Brasil, 2007 Uncertain States of America American Art in the 3rd Millennium, Video Rental e-flux, Le Musée de Sérignan, Sérignan, Francia. 2007-2008 Lyon Biennial of Contemporary Art The history of a decade that has not yet been named, Video Rental e-flux, Francia, 2007 Video Rental e-flux, Centre culturel suisse de Paris, Paris, 2007 Video rental e-flux, EVR Boston, Carpenter Center, Boston, 2007 Cali en el espejo, Or Gallery, Vancouver, Canada, 2006 Video Rental e-flux, EVR ISTANBUL, Estambul, 2006 Video rental e-flux, Arthouse at the Jones Center, Austin Texas, 2006 Video rental e-flux, EVR CANARIES, I Bienal de Canarias, Arquitectura, Arte y Paisaje Centro de Arte La Regenta, Las Palmas de Gran Canaria, 2006 Video rental e-flux, EVR BUDAPEST, Mucsarnok/Kunsthalle, Budapest, 2006 e-flux video rental film festival, evr Antwerp Belgica, 2006 Video rental e-flux, EVR Seoul, Insa Art Space, Arts Council Korea, Seul, 2006 Video rental e-flux, Portikus, Frankfurt, 2006 video rental e-flux, KW Institute for Contemporary Art, Berlin, 2005 Video rental e-flux, The Moore Space, Miami, 2005 Video rental e-flux, Manifesta Foundation, Amsterda, 2004 ARTPROJX CINEMA SERIES TWO, Prince Charles, Cinema, Londres, 2004 video rental e-flux, New York, 2004 Streets of Desire, Jump Ship Rat, Liverpool Biennale, Liverpool, 2002, Long live the new flesh, galeria Valenzuela y Klenner arte Contemporaneo, Bogota.

*M. Lo que yo quiero decir es, pues obviamente a uno siempre lo pueden entender mal pero cuando uno hace algo uno más o menos sabe que quiere decir algo... sabe más o menos... esa es como mi pregunta...*

**W.** Es decir ¿qué es lo que yo quiero decir con ese video?

*M. Sí*

**W.** ¿Con ese video en el 2002? ¿o con ese video ahora? Porque son un montón de momentos también...y el video ha sido afectado también por cosas se ha ido...

*M. Bueno, antes de que... de que se lo robaran en Inglaterra.*

**W.** Sí. La primera vez fue la exposición en el 2002 en la Valenzuela, entonces, el video lo había mostrado pero no lo había exhibido en una exposición. Tampoco había decidido que fuera un video terminado... había terminado *Baño en el cañito*, el cual editamos con la artista Adriana Arenas entre los años 2000-2001, pero en *Rebeldes del sur* (editado en 2000 por Ana Maria Millán, Andrés Sandoval y yo) me demoré hasta el 2002 en asumir que así ya estaba editado y que así era como

lo quería.

*Rebeldes del sur* fue una grabación que junté, que pensé que funcionaba, y fue muy intuitivo pegar las dos canciones; una canción hecha en un lugar cerrado, una canción en un lugar abierto, una canción sobre unas letras tradicionales, y con los temas que se acostumbra en ese género y otra canción de propaganda que resume, más o menos todos los temas que están en sus canciones de alguna manera... o por lo menos en las que yo escuché.

Entonces, en el año 2002, decidí como mostrarlo porque ya estaba el gobierno de Uribe - ya no era el gobierno de Pastrana y era otra situación - aunque todavía no estaba tan clara la situación como lo está ahora de lo que iba a ser su gobierno. Pero era una situación diferente, se había acabado la *zona de distensión*, habían secuestrado a Ingrid Betancourt y era como otro momento.

Entonces allí mostré ese video junto a otros más, *Baño en el cañito*, *Camilo in Caguán land*, que era un video realizado desde Cali, donde un personaje, actuado por Camilo Vega, en una construcción de ficción iba a "La Zona" y *Rebeldes del sur* acompañado de una serie de fotografías, ese fue un trabajo que no he podido mostrar otra vez; había una serie de relaciones entre las fotografías, los videos.

... Y luego empezó a haber un interés por los videos solos. Por ejemplo, Michèle (Faguet) escogió *Baño en el cañito* y ese se expuso muchas veces solo, luego empezó a ponerse... se empezó a exhibir sólo *Los Rebeldes del sur* y yo también empecé a mostrarlo solo, separado de la exposición, en muchas exposiciones por fuera del país...entonces hay un recorrido... estoy yéndome por la tangente...pero hay un recorrido de ese trabajo donde empieza formando parte de una serie de piezas y luego se separa y se va contextualizando de diferentes maneras en exposiciones, situaciones, que le van dando una forma.

En principio, me parecía que era una imagen de la guerra muy contradictoria y de la fiesta muy contradictoria, y como de la colombianidad... no sólo eso, también de la latinoamericanidad de alguna manera, como una imagen siniestra y familiar, como una imagen anacrónica pero que a la vez, podía permanecer actual y ser una imagen un poco autosuficiente y atemporal. Una imagen más de la historia de la propaganda ideológica colombiana...por favor, ¿puedo ver los cuadros de Clemencia Lucena? Los LPs y sencillos grabados como propaganda de los candidatos presidenciales y donde se cantaba la gesta y promesa de estos señores antes de que el cassette remplazara al acetato, los afiches y botones de campaña del parlamentario Pablo Escobar, los afiches diseñados por tanto anónimo y aparecido además de los diseñados por los más importantes para los más importantes, la televisión grabada por INRAVISIÓN en la zona de distensión, los noticieros y los periódicos de ayer

y de hoy y tanto otro producto por allí... Es una sensación sobre esta historia nuestra que está pasando y sobre el básico deseo de coleccionarla por ejemplo, para un museo de la propaganda nacional.

60

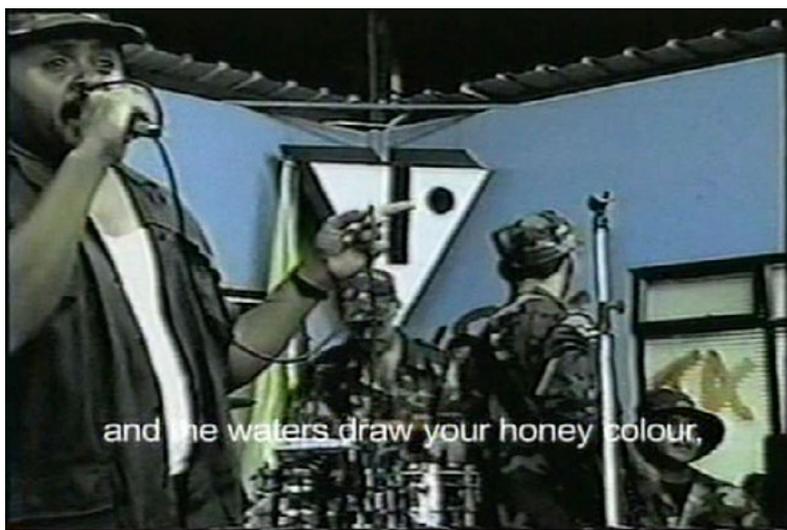
En 2001 exhibí en el Planetario Distrital, dentro del premio Luís Caballero, un proyecto que realizaba una reflexión con ironía sobre el papel del artista viviendo en un contexto de guerra -turbio y contaminado de propaganda estatal-. Esta exposición hacía un irónico homenaje a los actores armados del conflicto colombiano por medio de pinturas (idónea por tener un efecto conmemorativo más fuerte que por ejemplo la fotografía), Las Fuerzas Militares de Colombia, los narcotraficantes, Las FARC, el ELN, los paramilitares, la delincuencia común, eran realzados equitativamente por pinturas de formatos grandes y acompañaban estas pinturas entre otros elementos en la exposición, una serie de fotografías tomadas de revistas de actualidad colombianas de los años 80s y 90s donde se mezclaban, en un ambiente farandulezco, diferentes historias de artistas, políticos y criminales con la historia oficial. En toda la sala de exposición por medio de parlantes, se escuchaba la voz de nuestro Premio Nóbel Gabriel García Márquez, tomada de una propaganda política aparecida en la televisión colombiana en su momento, apoyando al entonces presidente Andrés Pastrana Arango: *"Para rescatar a Colombia de su propio infierno... lo he hablado con Andrés largo y tendido y con Gustavo Bel desde hace tiempo y estoy dispuesto a camellar con ellos por el imperio de la educación y la paz, sin sueldos ni domingos y por los fueros del amor, en esta familia desventurada donde ya no nos queremos ni a nosotros mismos"*. La inauguración de la exposición fue atendida por una casa de banquetes que en ocasiones, atendía los eventos en el Palacio de Nariño. Toda una operación- reflexión alrededor del tema de la historia de la propaganda relacionada con el arte y aplicada a un contexto y una historia específica.

Trabajos como *Rebeldes del sur* me dieron la oportunidad de trabajar con materiales históricos, o mejor, con documentos de mi propia autoría y dar un paso más allá en procedimientos relativos al tema de la apropiación en arte, terreno en el cual me moví y operé decididamente durante los años noventa.

-Se corta la grabación y no se empata con la siguiente toma-

## Toma 3

### El documento



61

**W.** Lo del problema es en el 2007. Luego se ha mostrado en otros espacios de arte. Es muy chistoso lo que pasa con este señor - el ex embajador Carlos Medellín - lo que pasa cuando el video es mostrado en un espacio diferente y es visto de otra manera, como un documento y yo, como una persona que tiene un documento y no es visto como un trabajo de arte. Ese asunto del documento es interesante porque se le ha criticado mucho que eso simplemente es un documento y que formalmente, no es nada...

*M. Pues se ha criticado y se ha usado también para defenderse, porque lo que decía María Clara en el Tiempo<sup>11</sup> es que era una mirada neutra, que era un documento.*

**W.** Pero qué tan neutro es un documento. O sea, yo lo grabé y lo edité. Es como un documento pero con toda la responsabilidad al estar firmado. Decidí desde el terreno del arte y para el arte poner a circular en este territorio de lenguajes y

<sup>11</sup> El Tiempo 19 de noviembre 2007 <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3821075>

signos este “documento”, entonces creo que un documento, como un objeto real o un constructo, son relativos según el contexto donde se inscriben o desde donde son vistos.

*M. Sí, yo me di cuenta que ustedes estaban defendiéndose. Usted decía: “yo estaba grabando como muchas otras personas en ese lugar...”*

**W.** Y yo tengo el carné. Yo tengo puesta en la demanda el carné y todos los documentos legales de participación en ese encuentro.

*M. Si.. y todos estaban grabando , pero ese es como otro asunto ese “man” (el ex embajador Carlos Medellín) o es un bruto y no entendió o se hace y es un peligro...*

**W.** Sí ya se ha hablado mucho de eso, pero hay algo interesante y es, cómo él me acusa de estar haciendo propaganda cuando él es quien realmente está haciéndola al coger un trabajo de arte para decir qué es lo que se puede o no hacer... Pero bueno, de eso también se ha hablado... pero finalmente, se vuelve propaganda en ese sentido, como que él critica cuando él lo pone a circular de esa manera.

Pero básicamente es un trabajo que tiene el tema de la propaganda, tiene ese tema y es una propaganda que le habla al contexto del arte. Es un comentario sobre la historia, es historia. Algunas críticas en *Esfera pública* han señalado la pertinencia de este video como documento y no con respecto al contexto del arte. Creo que este video es un trabajo en una línea de investigación que he desarrollado y que, haciendo una pesquisa en el cuerpo de mi trabajo, se puede ver la relación con otros proyectos de antes y después. Creo que *Rebeldes del Sur* va más allá de un arte que refleja la realidad aunque es un documento histórico importante y esto queda demostrado por los problemas con respecto a este video de los delegados del poder estatal y artífices, por ejemplo en este caso, de una versión oficial de la historia, también por su pertinencia al contexto de la música vallenata y el interés que puede tener en el territorio del video. Y como he comentado anteriormente, está conectado y debe ser visto dentro del cuerpo de trabajo en arte que he desarrollado.

Como historia y anécdota, este video y otros trabajos fueron hechos a partir de la situación de asistir durante varios años al espectáculo que nos dieron los medios de comunicación colombianos con respecto al asunto de la *zona de distensión*, de la guerrilla y en general, del espectáculo de los protagonistas del poder y la guerra en este país. Muy escépticos respecto a los diferentes actores armados en el conflicto, viajamos un grupo de amigos, casi todos artistas. En el grueso de la participación que según los diarios fueron más de 1.000 personas como “*representantes de los*

sectores culturales populares de todo el país” como escribió Juan José Ramírez redactor de El Tiempo en su artículo: *Negociación/Los artistas y la Cultura van al Caguán, Una audiencia Multicolor*. Participamos como observadores de este encuentro en una audiencia sobre cultura, coordinada por David Manzur, donde él mismo “presentará a nombre de destacadas personalidades de la cultura, un documento en el que le propone a la guerrilla suspender el secuestro y al gobierno no aplicar el Plan Colombia como estrategia antinarcóticos”, en un artículo, un día después del evento, también de El Tiempo, titulado: *Arte y parte en la paz*, de María Luisa Murillo, se podía ver retratado hasta cierto punto lo ingenuo del medio artístico y del país en general: “no vengo a pedir la paz, vengo a traerla dijo el poeta Jota Mario Arbelaez” o “Gloria Zea entregó a los guerrilleros girasoles amarillos como símbolo de un nuevo amanecer para el proceso”.

En medio de mucha tensión, de cosas dichas y no dichas, de buenas intenciones, de miedo y de otras problemáticas, surge como una pregunta abierta y ambigua el video *Rebeldes del sur* entre otros trabajos.

-Suena el teléfono-



M. Entonces sería, como hablar un poco como... ¿de qué estábamos hablando?

W. De lo siniestro, de por qué... de qué más era?

M. *Estábamos hablando de... Ah! De lo kitsch! Que yo sospechaba que había algo ahí como... uno ve esa imagen de esos tipos cantando vallenatos que es una escena kitsch y uno como artista de la ciudad... sabiendo que lo va a mostrar a un público sofisticado entre comillas que ve el vallenato como, como un arte inferior, pues va a ver esta escena como kitsch y al tiempo siniestra, porque son unos manes armados cantando canciones de amor, muy colombiano todo. Pero usted no lo ve así.*

64

W. Pues a mí siempre me ha interesado lo popular, lo kitsch. Yo viví en un pueblo, en Pitalito, Huila, hasta que tenía 18 años. Salí del colegio, y la televisión, las revistas, el cine, los circos, los museos de cera y en general la cultura local, fueron mi fundamento. Aquí lo kitsch y lo popular entran de una manera muy fuerte. Yo creo que por haber asistido durante tanto tiempo a este tipo de estrategias de promoción, de relación, fui marcado para mi trabajo en arte en el sentido de nunca dejar fuera de mis intereses hacia ese otro con quien me quiero comunicar, llámese público, audiencia, personas etc., a un interlocutor popular y kitsch (con quien tengo un nivel importante de identificación), además de incluir en esa conversación o encuentro, estrategias con respecto a otro tipo de interlocutores ubicados en las diferentes culturas.



**M.** *¿Entonces usted, usted los conoció?*

**W.** O sea, los conocí. Pero yo no los conocía antes, no sabía que las FARC tenía un grupo musical, ni sabía... eso fue un descubrimiento allá, una cosa que me llamó la atención en esos tres días que estuvimos allá o casi como dos días y medio.

**M.** *Entonces a usted le interesó por una relación como histórica.*

**W.** Sí ... pero también me interesaba la música, tenía un interés hacia la música...

**M.** *...el vallenato? -risas-*

**W.** El vallenato no... me llamó la atención- no soy fan del vallenato- me llamó la atención... aunque hay algunas canciones que me gustan del vallenato, las canciones clásicas del vallenato que uno escucha y entonces se vuelven familiares por oírlas..

**M.** *Y las letras lo que ellos dicen, a usted le interesan simplemente por el hecho de ser...*

**W.** Esa pregunta que me vas a hacer es difícil, por favor pártemela así en pedacitos...

**M.** *Bueno... lo que yo me he preguntado a veces es... yo creo que uno por haber estudiado arte, por el contexto que vivimos, al menos para el momento histórico para el que fue grabado .... La Zona de despeje o como se llamara, uno tenía, si no simpatía, por lo menos entendía que existiera la guerrilla, no una simpatía por ella pero sí que existiera una lucha por la justicia social... compartía algunas de sus posiciones ideológicas... ¿usted cree que si hubiera sido un grupo con letra paramilitar o con otra ideología, usted...?*

**W.** Pues yo nunca asistí a un encuentro diferente a ese, fui a este encuentro. Sí tenía una preocupación sobre... porque los medios de comunicación tenían una cosa, como en la prensa escrita, en la televisión, en todos lados... había una sobre-exposición de la guerrilla, había una fascinación con la guerrilla y uno veía por todos lados en el 99 o en el 2000, que salía por ejemplo, "un guerrillero estrenando un teléfono satelital" y salía en la revista Cromos. Era una cosa toda extraña, entonces había una saturación de imágenes y había una pregunta. Yo tenía un poquito de interés sobre... tenía interés sobre... o no sé qué interés tenía sobre ellos, la verdad; o sea, sí era muy interesante ir, pero ahora mismo no recuerdo que yo tuviera un objetivo claro con respecto a ellos o que tuviera una posición clara, ni tampoco una idea clara con respecto a ellos y a los otros y a lo que pasaba allá.

En esta audiencia de cultura uno se podía inscribir yendo por ejemplo, a hacer una obra de arte para televisión y era transmitida por INRAVISIÓN, también dando una charla de 15 minutos para ser transmitida en la televisión, o yendo en la tercera

categoría como observador. Entonces, nosotros todos los que fuimos, el grupo de conocidos que fuimos, fuimos como observadores y eso también nos permitía hacer videos, hacer fotos... Allí no había ninguna restricción. La única restricción eran las entrevistas, ellos (la guerrilla) querían que sólo hablaran unos voceros que tenían designados.

## Toma 6



**W.** Yo no estoy tan seguro de que estuviera haciendo un trabajo de arte, que esto iba a ser una obra de arte. Sobre todo cuando había que comportarse como un reportero o algo así, pues todo sucedía tan rápido en esos dos días y medio. Es decir, yo había llevado un trabajo para hacer que era en pintura y un trabajo pensado, pero todo esto fue surgiendo allí de la misma situación y un poco improvisando. Por ejemplo, al final decidí grabar las canciones completas. Al principio grababa unos pedazos del grupo éste y luego pensé que eran extraordinarios... fue la primera decisión, pensar en grabar las canciones de principio a fin. Que eso es lo que pasa en el video, que tiene estos dos... ¿clips será? Grabados de principio a fin del video, donde se ve completa la ejecución de cada una de estas canciones.

Entonces, allí puede haber un principio formalizador y luego, en la tensión de ser un observador y de pensar, que uno tenía que documentar bien, describir de cierta manera, entonces la cámara es un poco lenta... y deja ver lo que está pasando y deja ver las personas y las diferentes situaciones. Un poco pensar en la fotografía y eso...

Pero en principio, era un viaje con una cámara de paseo, una cámara para documentar otro trabajo que había pensado; documentar en el sentido básico, pero no estaba

pensando en hacer un video arte. Pero luego al ir encontrando cosas interesantes en la misma situación, hace que uno piense en empezar un trabajo nuevo, pero no era pensando en que “*voy a mostrarlo*”, en que “*estoy haciendo una obra de arte*”. Era básicamente un proceso y pues valga la aclaración, en mi caso, como en el de todos, algunos procesos terminan como arte al ser exhibidos y otros no.

## Toma 7

### A la orilla del Caguán

67

*M. ¿Usted habló con ellos?*

**W.** ¿Con los músicos? No. Nunca he hablado con ellos. Pues, nunca he sabido qué piensan del video. No, ni idea. Pero me hubiera gustado saber por ejemplo, que Julián Conrado era el compositor de las canciones. No lo supe hasta cuando lo de la muerte de Raúl Reyes que pensaron que él era uno de los muertos y el salió en los periódicos. Y luego, pues supe quién era y tenía sentido que él sale y él canta algunas de las canciones-aunque no era tan buen cantante y parecía tímido- él estaba cantando allá y se le veía por allí y era fácil acceder a él. Entonces me hubiera gustado mucho haber hablado con él o haberlo entrevistado, no sé...

*M. ¿Cuáles son las tradicionales?*

-cantando-

**W.**

*tienes un corte de reina,  
y belleza angelical  
tu sonrisa es dulce y tierna  
en tí hay un algo especial  
a la orilla del Caguán...*

...entonces empieza a hablar del Caguán, de la belleza de la mujer, del paisaje...

*M. Es un Vallenato pero llanero.*

**W.** Sí, -risas- ahora que lo dices es pura música llanera.

*M. Son canciones en homenaje a la mujer... fariana o en general.*

**W.** Si, esa no se sabe, esa es ambigua, está dirigida en general, cualquiera se la

puede dedicar a una mujer o cualquier mujer se podría sentir identificada con ella

*M. También tienen su corazoncito, como todos.*

**W.** Claro

*M. Les tocó eso y a uno le tocó esto...*

**W.** No se si quede algo por fuera, algo que no haya dicho..

*M. ...No. Yo sólo quería saber lo que usted pensaba del video...*

-unos días después le escribí a Wilson y le pregunté -

*M. Me faltó una pregunta: ¿Es cierto que el video es ahora parte de la colección de la Tate? y tuvo algo que ver el incidente en el Reino Unido para que la Tate quisiera adquirirlo?*

**W.** Ojalá que la Tate me lo hubiera comprado. Una persona de la Tate habló con Humberto Junca<sup>12</sup> en la inauguración de Swansea - parece ser que era una curadora de la Tate- yo traté de comunicarme con esta curadora a ver si me lo compraba - a pesar de que un curador brasilero, en Cali, me decía que el mejor gesto era no venderles el video a ellos, desde Londres decían que sí se podían permitir comprar esa obra censurada en su país. Obviamente yo con esta escasez de plata y con la innegable importancia de esta colección hubiera dicho que sí. Finalmente, creo que todo fue un cuento de la *Esfera pública*, donde se fue haciendo realidad la afirmación. Hasta yo me entusiasme!

Fin de la entrevista

---

<sup>12</sup> Humberto Junca, artista colombiano.

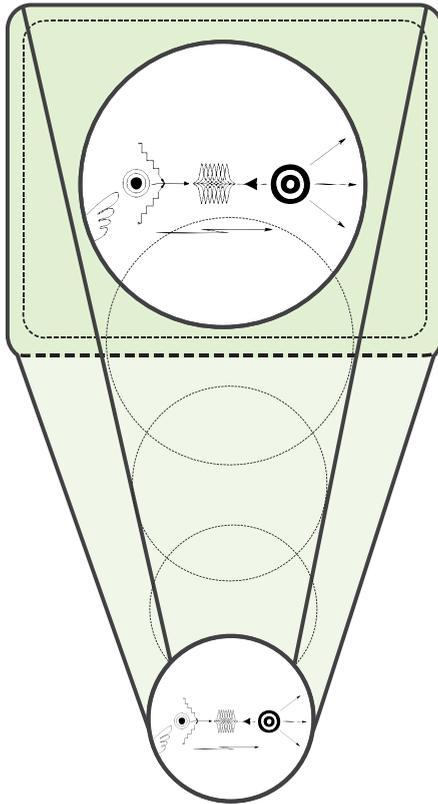
## Anexo:

Información sobre el recorrido del video Rebeldes del Sur, en diferentes exposiciones entre 2002 y 2007.

2007 Uncertain States of America American Art in the 3rd Millennium, Video Rental e-flux, Le Musée de Sérignan, Sérignan, Francia. 2007-2008 Lyon Biennial of Contemporary Art The history of a decade that has not yet been named, Video Rental e-flux, Francia, 2007 Video Rental e-flux, Centre culturel suisse de Paris, Paris, 2007 Video rental e-flux, EVR Boston, Carpenter Center, Boston, 2007 Cali en el espejo, Or Gallery, Vancouver, Canada, 2006 Video Rental e-flux, EVR ISTANBUL, Estambul, 2006 Video rental e-flux, Arthouse at the Jones Center, Austin Texas, 2006 Video rental e-flux, EVR CANARIES, I Bienal de Canarias, Arquitectura, Arte y Paisaje Centro de Arte La Regenta, Las Palmas de Gran Canaria, 2006 Video rental e-flux, EVR BUDAPEST, Mucsarnok/Kunsthalle, Budapest, 2006 e-flux video rental film festival, evr Antwerp Belgica, 2006 Video rental e-flux, EVR Seoul, Insa Art Space, Arts Council Korea, Seul, 2006 Video rental e-flux, Portikus, Frankfurt, 2006 video rental e-flux, KW Institute for Contemporary Art, Berlin, 2005 Video rental e-flux, The Moore Space, Miami, 2005 Video rental e-flux, Manifesta Foundation, Amsterdam, 2004 ARTPROJX CINEMA SERIES TWO, Prince Charles, Cinema, Londres, 2004 video rental e-flux, New York, 2004 Streets of Desire, Jump Ship Rat, Liverpool Biennale, Liverpool, 2002, Long live the new flesh, galeria Valenzuela y Klenner arte Contemporaneo, Bogotá.

## Exposiciones del 2008 al 2009:

2009 *Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica*, Museo reina Sofia, España, 2009 *Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica*, el parqueadero, Biblioteca Luis Angel Arango, Bogota, Colombia, 2008 *E-flux Video Rental*, 41 Salon Nacional de Artistas, Cali, Colombia., 2008 *E-flux Video Rental*, Fundacao Calouste, Gulbenkian, Lisboa, Portugal, 2008 *Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica*, Museo de Arte de Bolivia, Bolivia, 2008 *Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica*, Museo de Arte Moderno y Centro de la imagen, Ciudad de Mexico, Mexico, 2008 *Visionarios, Audiovisual en Latinoamérica*, el parqueadero, Alianza Francesa de Buenos Aires, 2008 *Visionarios, Audiovisual na America Latina*, Instituto Itau Cultural, Sao Paulo, Brasil.



# Interpretación del gesto: escucha, tratamiento y reacción en sistemas interactivos

Juan Reyes\*

## Resumen:

El artículo presenta algunos de los elementos primordiales que deben tenerse en cuenta en un sistema interactivo. Recientemente se ha abierto la posibilidad de una variedad de dispositivos de entrada de datos como sensores, micro-controladores, cámaras, aparatos portátiles, etc., todos ellos con la posibilidad de capturar información que, en un momento dado puede ser concebida como expresiva. Normalmente la otra cara de este proceso es un sinfín que captura estos datos en tiempo real para ser procesados posteriormente. Dependiendo del caso, esta información puede ser interpretada con algún tipo de semántica que define un gesto o como un símbolo y con base en esto, reacciona generando el producto del interactivo. Este artículo se enfoca en la interpretación de datos, la manipulación de la información obtenida y la realización de un producto acorde con la entrada del interactivo.

## Palabras Clave:

Escucha de máquina, tratamiento de señal, sistemas interactivos, gesto, símbolo, segmentación, reconocimiento de patrones, clasificación de datos, distribuciones, sistemas dinámicos, mapeos, transposición, programación.

\*Compositor, artista e ingeniero. Juan Reyes también es fundador y director de MagInvent.ORG, un esfuerzo entorno a las artes, ciencia y tecnología, que promueve dinámicas como Artelab y expyeZp y apoyan el desarrollo de nuevas músicas y la evolución de las artes electrónicas. Ha obtenido grados en sistemas, matemáticas y música enfocados al estudio así como la realización de música por computador en la Universidad de Tampa y en el Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) de la Universidad de Stanford en Estados Unidos. Entre una variedad de disciplinas, ha estudiado con John Chowning, Chris Chafe, Julius Smith III, Jonathan Berger, Brian Ferneyhough, Terry Mohn y Max Mathews. Sus intereses actuales se orientan alrededor de modelos del gesto y el tacto aplicados tanto al fenómeno acústico como a la expresión musical. Entre sus composiciones se encuentra 'Point Reyes', una selección de obras que utilizan modelos por computador con los que se desarrolla, el gesto musical y una diversidad de espectros sonoros. También 'Equus y Resonancias', realizada como música incidental para danza y teatro. Igualmente ha realizado trabajos que incorporan la sonoridad de instrumentos musicales tradicionales en la composición con tratamiento y fuentes digitales. Se mencionan: 'Bolas' para piano, 'Straw-berry' para flauta y cuerda y 'Sygfrydo' para violoncello. En el contexto de instalaciones sonoras, obras como 'Esquemas de Marimonda', 'ppP' y, 'TxRx Pong', han sido presentadas en varias galerías y museos de Colombia. Sus escritos han aparecido en varias publicaciones internacionales y su música ha sido interpretada alrededor del mundo en muchos festivales y transmisiones radiales.

**Abstract:**

Basic elements pertaining to gesture, signal processing and dynamic reaction used on interactive systems are discussed on this paper. Recent research and technological innovations have made affordable and available input devices such as sensors, micro-controllers, embedded systems as well as cameras and complex data acquisition devices. This in turn has provided an opportunity to capture information which might as well be considered gestural and expressive. These systems are often designed as a loop which captures and extracts data on the time domain to be processed subsequently. Given the case, this information might be thought of as a semantic set defining symbols or gestures. According to several of rules an algorithm reacts to the input data and generates an output which is the product of the interactive system. This paper focuses on data extraction, features, meaning and furthermore to explain few elements in order to obtain a product (or reaction), according to a set of expectations on the design of interactive systems.

**Keywords:**

Machine hearing, signal treatment, interactive systems, gesture, symbol, segmentation, pattern recognition, data classification, distributions, dynamic systems, mapping, transposition, programming

**Resumo:**

Este artigo apresenta alguns dos elementos primordiais que devem ser considerados num sistema interativo. Recentemente se abriu a possibilidade de uma variedade de dispositivos, primeiramente de dados como sensores, micro-controladores, câmeras, aparelhos portáteis, etc., todos eles com a possibilidade de capturar informação que, num dado momento, pode ser concebida como expressiva. Normalmente a outra cara deste processo é uma infinidade que captura estes dados em tempo real para ser processados posteriormente. Dependendo do caso, esta informação pode ser interpretada com algum tipo de semântica que defina um gesto ou como um símbolo e com base nisto reage gerando o produto do interativo. Este artigo enfoca a interpretação de dados, a manipulação da informação obtida e a realização de um produto conforme a entrada do interativo.

**Palavras Chave:**

Escuta de máquina, tratamento de sinal, sistemas interativos, gesto, símbolo, segmentação, reconhecimento de padrões, classificação de dados, distribuições, sistemas dinâmicos, mapeamento, transposição, programação.

## Introducción

Uno de los productos de la era digital en la artes es el interactivo o, en otra dimensión, la posibilidad de que el interlocutor o vidente pueda interactuar con una obra, una instalación, un sistema de interpretación musical o, simplemente una presentación. Varias analogías y ejemplos se han desarrollado y han sido objeto de reflexión por parte de artistas, diseñadores e ingenieros de sistemas. En casi todos los modelos desarrollados se expone una cualidad crucial en el diseño y concepción en sistemas u obras con la cualidad de interactivo: la respuesta en estos dispositivos cambia en función de su manipulación o entrada. Es decir, un interactivo se concibe como un dispositivo de acción y reacción o simplemente a través de la acción, se manipula un proceso que a la vez reacciona o causa un efecto.

73

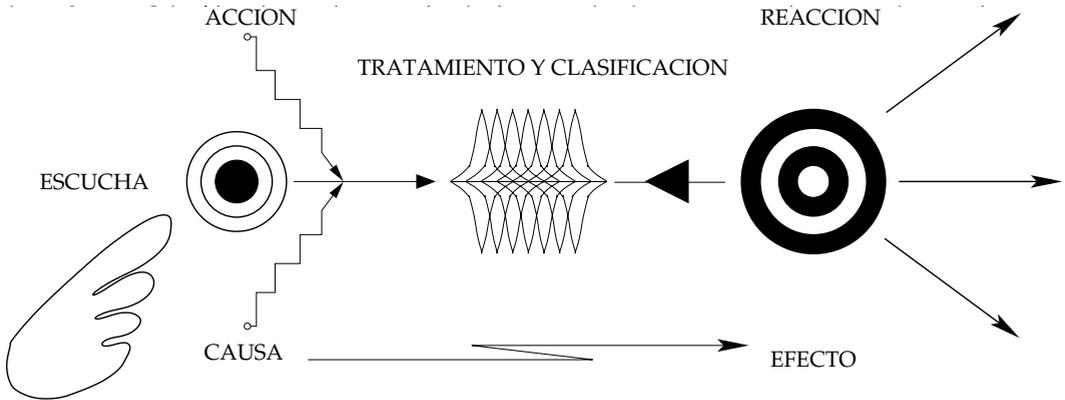
Este tipo de interactividad puede apreciarse fácilmente en un mecanismo interactivo como lo es un instrumento musical. La blandura o capacidad de responder a un gesto puede medirse de acuerdo con su interfaz<sup>1</sup>. Por ejemplo, con la cuerda de guitarra se pueden producir notas cortas o largas y con un nivel de intensidad a lo *"pianissimo"* o *"fortissimo"*. Esto significa que la cuerda de guitarra reacciona al gesto del intérprete de acuerdo con una expectativa. Otros tipos de sistemas de interacción (o SDI) reaccionan de diferentes maneras, pero casi todos están compuestos por una interfaz que ofrece un umbral entre la manipulación y el efecto que pretende generar. En los dispositivos electrónicos de moda, el diseño de interactividad del objeto es casi más importante que su apariencia visual<sup>2</sup>. Por esta razón existe un campo en el diseño y en la ingeniería de artefactos denominado *"Desarrollo de la Interfaz Hombre-Máquina"*.

Las características comunes en casi todos los SDI se relacionan con tres componentes presentes en su flujo de información: características relacionadas con la escucha o entrada del sistema; características que influyen en el proceso de información y tratamiento de la información de entrada; especificaciones y reglas para clasificación de la información. El tercer componente son las características y atributos que producen el efecto y la reacción del sistema. Por lo tanto, un dispositivo interactivo consta del proceso de escucha, de la clasificación y procesamiento de la información y del efecto o proceso en reacción con la entrada

---

<sup>1</sup> Rowe, 1992.

<sup>2</sup> Moggridge, 2007.



*Figura 1: GENERALIDADES DE UN SISTEMA INTERACTIVO O SDI*

Esta figura representa las tres etapas en un interactivo; la etapa de escucha en la que se captura el gesto y los datos de entrada; la etapa de tratamiento y clasificación en la cual se procesa la información obtenida y en la que se adapta, se mejora y acondiciona la señal en el interactivo. La tercera y última etapa es el producto o efecto del sistema en acorde con la información de entrada. En el proceso de escucha hay sensores que capturan la entrada de datos y el gesto. Posteriormente en la etapa de tratamiento y clasificación, se construye una tabla con un algoritmo de comparación y tratamiento de señal que interpretan el gesto. En la reacción se utilizan dispositivos y transductores para reproducir el efecto del SDI que también se espera percibir con los sentidos.

la tensión de la cuerda y su densidad, el mecanismo de clasificación y tratamiento del gesto y el sonido, la reacción o efecto.

En un SDI como el ascensor en un edificio, el dispositivo de interacción dispone de una interfaz con varios números correspondientes a los pisos del edificio. El efecto que se quiere lograr es el desplazamiento al piso indicado. Para ello se oprime el número correspondiente en los interruptores de la interfaz de control. En este dispositivo hay instrucciones que activan el mecanismo para lograr un desplazamiento hacia arriba o hacia abajo y para abrir o cerrar las puertas. Los botones son la escucha, los motores son el procesamiento y el desplazamiento es la reacción del sistema.

## Escucha y adquisición de datos

Para que un dispositivo de interacción responda, debe estar provisto de un sistema de escucha. Esta máquina de escucha restringe diferentes dominios de los sentidos del cuerpo. En el caso de la interfaz de un teléfono, la escucha se restringe a los dedos y cuando se va a realizar una llamada, al sentido del tacto (el sentido del oído se utiliza al iniciar la conversación). También hay otros medios para la escucha como cámaras (relacionadas con el sentido de la vista), micrófonos (relacionados con el sentido de la escucha), etc. Tanto las cámaras como los micrófonos se denominan transductores porque pasan de una forma de energía a otra (por ejemplo, de energía mecánica a energía eléctrica). Otros procesos menos evidentes requieren sensores. Estos también traducen la energía pero ofrecen la cualidad de generar información a tasas de frecuencia más bajas que los cambios de luz o sonido. Tanto la cámara como el micrófono se incluyen en el conjunto de los sensores y como en los otros similarmente son asociados con la escucha de máquina en el SDI.

La información generada, al volverse electrónica, adquiere el adjetivo de señal. La información visual o sonora se denomina señal de audio y vídeo, respectivamente. Igualmente, se puede hablar de una señal háptica que es la portadora de movimientos o gestos realizados por el tacto y las extremidades. También existen sensores asociados con estados químicos o de la materia y que se relacionan al sentido del gusto o al sentido del olfato.

## Interpretación del gesto

Para obtener fidelidad en la interpretación del gesto capturado en los datos de entrada, es necesario reflexionar sobre los diferentes esquemas de comunicación desarrollados por la humanidad a través del tiempo. Tanto el lenguaje oral como el lenguaje escrito, por ejemplo, son fruto del desarrollo de símbolos y señales, y la combinación de normas. Quizá el lenguaje oral es más intuitivo. Es más fácil producir un gesto mediante un sonido, aunque su interpretación sea más abstracta. El lenguaje escrito es conciso pero no es posible producir un gesto con letras y palabras. Aparece otro tipo de expresión producida mediante gestos faciales,

manos y otras extremidades, comúnmente conocida como expresión corporal.

Puesto que el número de símbolos generados con el cuerpo es menor comparado con otros lenguajes, su poder de expresión es mayor por la facilidad de interpretación. Una cara feliz o triste puede acentuar un sonido con la voz y generar un gesto que se relaciona con algún tipo de emoción. Varios estudios de ciencias cognitivas explican por qué la expresión y el gesto están relacionados con la emotividad<sup>3</sup>.

Es inspiradora la idea de tomar un subconjunto de símbolos del lenguaje corporal para que sean interpretados y traducidos mediante un dispositivo interactivo. Se podría pensar en un sistema que, capture gestos a partir de movimientos y roces con la piel y donde la duración del contacto y la presión sobre la superficie determinan la generación del gesto. De esta forma, el sistema de escucha del SDI se programa para capturar datos a través de una superficie con sensores. Los factores de duración del gesto y la presión determinan la interacción con el dispositivo. Es importante resaltar que un sistema concebido de esta manera, representa la analogía de la caricia. Las caricias son percibidas por el sistema del tacto y clasificadas de acuerdo con un conjunto de pre-concepciones, es decir, que diferentes tipos de caricias generan distintos estados de ánimo.

76

## Percepción

La percepción de los movimientos y sus acciones son importantes en una variedad de actividades sobre todo en situaciones de socialización y de comunicación. La interpretación de varios movimientos del cuerpo son cruciales en la generación de patrones adecuados a una situación. Por ejemplo, la expresión facial, la postura y los movimientos reflejan prejuicios y esquemas socio-culturales y permiten la interacción con el otro. Este esquema de interpretación del gesto puede ser adaptado a una aplicación que busque, escuche e intérprete gestos en un SID. Los gestos se analizan ya sea en una forma de movimientos expresivos o, como formas específicas de acciones simbólicas en donde el símbolo adquiere significado (por ejemplo, mover una mano para despedirse). Este tipo de acciones simbólicas producen gestos y mediante una cámara o cualquier otro tipo de sensor táctil o de movimiento, se captura el gesto para luego ser interpretado y procesado como una acción y reacción<sup>4</sup>.

Un ejemplo práctico de este modelo es un sistema de alerta que simbolizan el “*pare*”

---

<sup>3</sup> Levitin, 2006.

<sup>4</sup> Dittrich, 1999.

o “*sig*”, al conductor de un vehículo. Igualmente, estos gestos podrían mapear las flechas de “*adelantar*” o “*atrasar*” en un interactivo con páginas Web o para teleoperadores en red.

## Patrones y clasificación

Patrón es la repetición periódica de un gesto en cualquiera de los dominios. Cuando en la máquina de escucha se repiten los parámetros, estos se clasifican y se ordenan dentro del sistema para establecer su significado o su definición y resulta al activar un proceso de comparación entre la información de entrada y los factores almacenados que causan la interacción. Si la comparación es positiva, se establece un significado y se hace la conexión para disparar el proceso de reacción. Ejemplos de sistemas de reconocimiento de patrones incluyen las variaciones de parámetros para reconocer la cara de las personas, huellas dactilares, etc. Un patrón también puede ser una agrupación de palabras para que una frase tenga sentido o las instrucciones de búsqueda de una llave para abrir un candado<sup>5</sup>.

Es entonces lógico buscar la manera de diseñar y construir mecanismos que puedan reconocer patrones porque de una u otra forma, éste es el método que se utiliza a través de los sentidos. En el caso de una aplicación interactiva que apoya al usuario para dibujar a mano alzada figuras geométricas como círculos, cuadrados y triángulos, los gestos del movimiento de la mano se leen con sensores o con una cámara. (Subsecuentemente se comparan con la definición almacenada de las figuras mencionadas). Cabe notar que el movimiento del gesto no siempre va a ser el mismo entonces, el sistema debe estar dispuesto a hacer aproximaciones sobre la señal obtenida. Si el gesto se aproxima a un trazo horizontal o vertical, puede hacer referencia a dibujar un cuadrado o un triángulo. Si el trazo es oblicuo, existe alta probabilidad de dibujar un triángulo. Si el movimiento no es recto, es probable que el gesto esté delineando una figura circular.

Este tipo de clasificación constituye una especie de detección de claves que ayudan al interactivo a tomar una dirección en su proceder. Dependiendo del sistema, muchos SDI son algoritmos que analizan la señal (datos) de entrada y la comparan con una base de datos en la memoria para establecer una aproximación. Una vez establecidas las características se procede al mapeo o transposición de los datos de la señal portadora del gesto. La operación de transposición es congruente con la señal de entrada y con la reacción del interactivo. Si el gesto es un trazo horizontal seguido de un oblicuo, la transposición de datos genera la figura de un triángulo.

---

<sup>5</sup> Duda, 2000.

## Reacción, causa-efecto

Una vez la señal de información del gesto ha sido procesada y destilada, está lista para ser utilizada en el proceso de reacción en un algoritmo que puede ser de causa y efecto. Es decir (en términos filosóficos) ¿qué hacemos con la información obtenida? Es en este momento del diseño de interactivos cuando la parte creativa o la intuición de artista toma relevancia; es en este proceso donde el artista pone su toque. Esta señal puede pasar por filtros y en el caso de una señal de luz acentuar, por ejemplo, tonos de verde. Otro caso podría ser un filtro que deja pasar los valores de frecuencias sonoras para producir las vocales en la voz de un niño. También podría ser un sistema para la amplificación del gesto en movimiento en un interactivo basado en expresión corporal.

Los diferentes tipos de mapeos y transposición se diseñan a partir de la meta del interactivo y en general, son un conjunto con diferentes posibilidades de reacción- causa-efecto. Si el sistema interpreta correctamente la entrada de símbolos acordes a una tabla de percepción, el SDI genera un efecto. Esta tabla también puede ser diseñada de acuerdo con una distribución de probabilidades (normal) o simplemente al azar, lo que facilita la restricción del número de opciones en la reacción del sistema pero, a la vez, genera variaciones dependiendo del gesto de entrada. En esquemas más sofisticados existen tablas que utilizan ordenamientos, expectativas además de modelos estocásticos y sistemas dinámicos, entre otros.

El proceso de reacción produce una señal que es transpuesta o mapeada a dispositivos percibidos a través de los sentidos. Sin embargo, este tipo de señal necesariamente no tiene que coincidir con el dominio de la señal de entrada. Por ejemplo, información táctil puede ser transportada como información sonora en un dispositivo interactivo que utilice la metáfora del instrumento musical.

### Aplicación: *Horace in San Mateo*

La aplicación de esta metodología al desarrollo de interactivos puede apreciarse en la obra de Juan Reyes *Horace in San Mateo*, composición para improvisación de piano en tiempo real. Varios algoritmos con sucesiones melódicas se disparan de

acuerdo con la improvisación del pianista y bajo las duraciones descritas en una línea de tiempo adaptada a la partitura tradicional. Los patrones armónicos y el ritmo también son inspirados por la interacción con el sistema.

La obtención del gesto puede ser lograda por medio del teclado del piano utilizando *MIDI*<sup>6</sup> o también, por datos implícitos capturados del teclado *QWERTY* del computador. En el caso de una sucesión de notas en el piano, se analizan varios factores comenzando por la dirección melódica (ascendente o descendente), duración de las notas y alturas específicas. Si el intérprete, por ejemplo, repite una nota varias veces dentro de un intervalo de tiempo, las notas alrededor se restringen a una tonalidad o a un selecto grupo de notas. De igual manera, si se establece un patrón en las duraciones, el “*tempo*” se acelera o disminuye.

En los procesos de causa-efecto y reacción, se utilizan varios mecanismos para la generación del tema y las variaciones. En el teclado *QWERTY*, al que le fueron restringidas media docena de teclas, a cada una de ella se le asigna un valor que constituye la semilla, para que el sistema dinámico del mapa de Henon produzca variaciones melódicas de acuerdo con los valores de inicio<sup>7</sup>. Otras seis teclas generan melodías de acuerdo con la distribución de procesos de Bernoulli y Poisson. Al repetir la nota MI-bemol de la segunda octava en un intervalo de cinco segundos, se dispara un proceso para generación de notas con azar a partir de tres dados.

Algunos ambientes como “*Chuck*”<sup>8</sup> y, “*Processing*”<sup>9</sup>, están provistos de un agendador que controla eventos y duraciones con el transcurrir del tiempo, por lo tanto, son apropiados para el desarrollo de interactivos del tipo escucha-cause-efecto. “*Chuck*” es un paquete de funciones optimizado para manipular sonido por medio de señales de audio o *MIDI*, además de varios de los protocolos de redes de computador como UDP, TCP/IP y OSC<sup>10</sup>. *Processing* dispone de una funcionalidad similar pero, su objeto está relacionado a señales de video, tratamiento de señal con archivos y de síntesis de imagen digital. Por su arquitectura ambos ambientes ofrecen diversidad en sus entradas y salidas, al permitir conectar sensores, transductores y otros dispositivos, en la etapa de escucha y en la etapa de reacción y efecto, altavoces, monitores, pantallas, motores, etc. Aunque el manejo no es intuitivo, ofrece la posibilidad de desarrollo en un sub-dialecto similar al lenguaje de programación *Java*. El desarrollo para el sistema interactivo de *Horace in San Mateo*, fue desarrollado en “*Chuck*”.

## Procedimiento

<sup>6</sup> Wikipedia, 2008.

<sup>7</sup> Reyes, 2006.

<sup>8</sup> Wang, 2003.

<sup>9</sup> Reas, 2008.

<sup>10</sup> Wright, 2008.

A continuación se muestran algunos de los procedimientos desarrollados como funciones de *Chuck*. La obtención del gesto se traduce con la señal de entrada como un valor numérico o una serie de números. Por su cualidad numérica, los procesos de análisis y transposición de datos se convierten en normas, que fácilmente pueden manipularse con ecuaciones y reiteraciones. En *Horace in San Mateo*, el tratamiento de estas señales se logra por un lado, mediante métodos numéricos tales como la restricción de datos a un subconjunto de valores (notas *MIDI* y frecuencias de audio) y, por otro lado, por el producto de la reacción interactiva, sistemas dinámicos, azar, y densidades con distribuciones de probabilidades.

Para el procesamiento con valores discretos, cuando se oprime una tecla del computador o una altura como *'MI-bemol-2'*, un algoritmo comienza un proceso de azar y tira tres dados con los que se obtienen 18 valores diferentes. Cada uno de ellos son asignados a la frecuencia de una altura, la duración y el ritmo son fruto del azar. El algoritmo de esta descripción aparece en el listado 1 del apéndice.

Los valores de entrada al interactivo permiten generar valores de alturas utilizando probabilidad con distribuciones como la prueba de Bernoulli y la distribución de Poisson. La utilización de estos métodos en las artes y la música está descrita en textos tales como *"Elements of Computer Music"*<sup>11</sup> y *"Concrete Mathematics"*<sup>12</sup>. Los procesos estocásticos para una respuesta natural al gesto de entrada son descritos en *"Affective Gesture Interface for Expressive Music Performance"*<sup>13</sup>.

En el caso de un sistema dinámico como el *"Mapa de Henon"* y su aplicación, descrita a fondo en *"Señales Musicales con Sistemas Dinámicos u Frecuencias Hápticas"*<sup>14</sup>, se obtienen valores a par  
valores semilla de entrada  
melódica no predecible  
equilibrio produciendo u  
ecuaciones del *Mapa de Henon* en dos dimensiones son:

$$\begin{aligned} X_{[n+1]} &= AX_{[n]}^2 + BY_{[n]}, \\ Y_{[n+1]} &= X_{[n]}. \end{aligned}$$

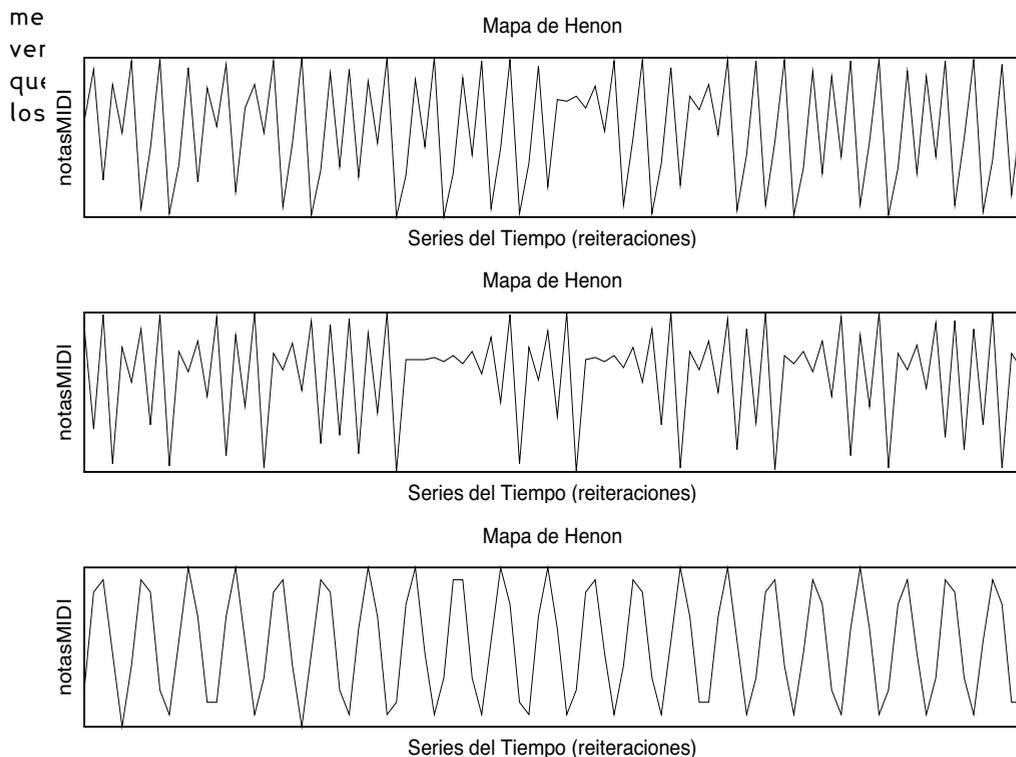
Este método. Partiendo de  
se produce una variación  
ciones puede alcanzar el  
continuar con el azar. Las

$X_{[n+1]}$  y  $Y_{[n+1]}$

$$\begin{aligned} &X_{[n]} \text{ y } Y_{[n]} \\ &X_{[n]} \text{ y } Y_{[n]} \end{aligned}$$

son los nuevos valores que dependen de valores pasados  
En la primera reiteración se asignan valores de inicio o semilla a  
seleccionar un valor congruente para las constantes *A* y *B* es importante para la  
generación de una secuencia útil musicalmente. Las gráficas que representan líneas

<sup>11</sup> Moore, 1998.  
<sup>12</sup> Knuth, 1994.  
<sup>13</sup> Vassilios-Fivos and Maniatakos, 2008.  
<sup>14</sup> Reyes, 2006.



*Figura 2: LINEAS MELODICAS RESULTADO DEL MAPA DE HENON:*

Valores con notas *MIDI* a partir del Mapa de Henon que son utilizadas en la generación de líneas melódicas en *Horace in San Mateo*. Nótese que en la primera y en la segunda gráfica las señales son quasi-periódicas con la primera siendo más caótica. La tercera señal tiende a ser periódica y es útil en la generación de patrones.

Código base en el lenguaje de “Chuck” se puede analizar en el listado-2 del apéndice. En este caso, los valores del Mapa de Henon están asignados a alturas y el ritmo

también se controla con valores al azar, restringidos a menos de cuatro duraciones.

## Conclusión

El gesto está asociado a la entrada de datos o a la adquisición de información en un SDI. Esto implica una reflexión significativa para entender la cualidad y el tipo de información que se obtiene cuando se manipula un interactivo. La información puede tener, simplemente, datos de control, pero también puede relacionarse a un tipo de control expresivo. Los gestos dependen de conceptos a priori y de varios niveles semánticos en la comunicación entre personas. Algunos de estos pueden modelarse con algoritmos que interpretan lo que puede significar el tipo de información que carga una señal portadora de datos, de cualquier tipo de expresión gestual. Por su simpleza, el movimiento de las manos o las extremidades generan diferentes tipos de gestos que son utilizados para producir señales hápticas aptas en una variedad de interfaces hombre-máquina.

Por lo tanto, es importante entender que un SDI consta de tres procesos casi siempre secuenciales: escucha, tratamiento y procesamiento de la información, además del efecto y reacción. Un interactivo puede concebirse como un dispositivo de causa-efecto. Para determinar las causas que intervienen cuando el sistema reacciona, el análisis y la interpretación de los signos y símbolos que entran al sistema representan una gran ayuda. De acuerdo con los datos de entrada, se puede construir una tabla de condiciones que generan la reacción y el efecto del interactivo.

En ocasiones hay que destilar y aproximar los datos de entrada para que la información tenga sentido en el sistema. Los datos de entrada se constituyen en una señal que es fiel representación del gesto. Esta señal es procesada de acuerdo con normas que reflejan un objetivo estético y es transpuesto generando la señal de salida, producto del interactivo. El análisis de expectativas de la reacción del interactivo también es crucial en el diseño de estos dispositivos, pues debe existir algún tipo de correspondencia lógica que garantice el objetivo. Para obtener respuesta en sistemas interactivos se pueden utilizar métodos lingüísticos o numéricos basados en distribuciones, modelos estocásticos, sistemas dinámicos, ordenamientos y expectativas.

```

/** *****
/**
/**      Modal.ck  Chuck
/**      Algoritmo para las barras de madera o metalicas
/**      utilizado en 'Horace in San Mateo'
/**      basado en STK's ModalBar (a la Cook, Essi)
/**
/**      (c) MMVIII  juanig <at> ccrma.dot.stanford [dot] edu
/**

float dur;

// Flujo de senal (patch en Chuck)
ModalBar mallet1 => PRCRev reva => dac.left;
ModalBar mallet2 => PRCRev revb => dac.right;

// cantidad de reverberacion
.25 => reva.gain;
.25 => revb.gain;

// mezcla de reverberacion con senal seca
.025 => reva.mix;
.025 => revb.mix;

// Funcion para tirar los dados
fun int thisNote ( )
{
  // cada vez se tiran tres dados y
  // se asigna la frecuencia correspondiente
  int dice;
  int frequ;
  Std.rand2(1, 18) => dice;
  //
  if (dice == 1) 300 => frequ;
  if (dice == 2) 350 => frequ;
  if (dice == 3) 400 => frequ;
  if (dice == 4) 460 => frequ;
  if (dice == 5) 325 => frequ;
  if (dice == 6) 375 => frequ;
  //
  if (dice == 7) 440 => frequ;
  if (dice == 8) 520 => frequ;
  if (dice == 9) 225 => frequ;
  if (dice == 10) 275 => frequ;
  if (dice == 11) 340 => frequ;
  if (dice == 12) 390 => frequ;
  //
  if (dice == 13) 330 => frequ;
  if (dice == 14) 425 => frequ;
  if (dice == 15) 330 => frequ;
  if (dice == 16) 475 => frequ;
  if (dice == 17) 640 => frequ;
  if (dice == 18) 490 => frequ;

  return frequ;
}

while (true )
{
  // Condiciones iniciales del sonido con modelo de barras
  //
  Std.rand2f( 0.5, 1 ) => mallet1.stickHardness;
  Std.rand2f( 0, 0.95 ) -> mallet1.strikePosition;
  4 => mallet1.preset;
  Std.rand2f( 0.5, 1 ) => mallet2.stickHardness;
  Std.rand2f( 0, 0.75 ) => mallet2.strikePosition;
  4 => mallet2.preset;
}

```

dados.

```

// asignar frecuencia
(thisNote()-140) => mallet1.freq;
(thisNote()-140) - (Std.rand2(2,8) * 12) => mallet2.freq;

// duracion de esta nota
(Std.rand2f(0.25, 5.75)*800) => dur;

// se produce sonido
0.75 => mallet2.noteOn;
dur*0.006::ms => now;
0.75 => mallet1.noteOn;

// rango dinamico del sonido
0.125 => mallet1.directGain => mallet2.directGain;
0.95 => mallet1.masterGain => mallet2.masterGain;

// duracion
dur::ms => now;

// silencio
1.0 => mallet1.noteOff;
1.0 => mallet2.noteOff;

// avanza a la siguiente nota
dur*0.2::ms => now;
}

```

```

/** *****
/**
/** Bowed.cK (Bajo): algoritmo para 'Horace in San Mateo'
/** se utiliza el mapa de Henon para generar alturas
/** con timbres del modelo de cuerda frotada (Bowed)
/**
/** (c) MMVIII juanig <at> ccrma_dot.stanford [dot] edu
/**
// variables
dur duration;
1::second / 1::samp => float srate; // frecuencia de muestreo sistema
float length, rhy, silence;
float frequ;
0 => int i; // variable de reiteración

// Valores de iniciales para el mapa Henon Map
0.63135448 => float x; // X(n)
0.18940634 => float y; // Y(n)
-1.85039 => float a; // A
0.00393701 => float b; // B
0 => float newx; // X(n+1)
0 => float newy; // Y(n+1)

// Flujo de señal (Chuck patch)
Bowed bow => ADSR e;
e => Chorus c1 => PRCRev r1 => Gain g1 => dac.left;
e => Chorus c2 => PRCRev r2 => Gain g2 => dac.right;

// Factor de reverberacion
0.05 => r1.mix;
0.05 => r2.mix;

// Control del efecto de chorus
0.1 => c1.modDepth;
0.25 => c1.mix;
4.0 => c2.modFreq;
0.01 => c2.modDepth;
0.25 => c2.mix;

```

Henon

```

// Ganancia total de la senal
1.86 => g1.gain;
1.86 => g2.gain;

//
// Reiteraciones: (sucesion de valores del Mapa Henon)
//

while( true )
{
  // Duraciones
  Std.rand2f(0.4, 5.2)*600.0 => rhy;
  rhy::ms => duration;
  Math.floor(duration / 1::samp) => length;
  Std.rand2f(0.1, 6.25)*300.0 => silence;

  // Envolvente de amplitudes (ADSR)
  e.set(400::ms, 20::ms, 0.8, 400::ms);

  Std.rand2f( 0.1, 0.7 ) => bow.bowPressure;
  Std.rand2f( 0.1, 1 ) => bow.bowPosition;
  Std.rand2f( 0, 12 ) => bow.vibratoFreq;
  0.0025 => bow.vibratoGain;
  Std.rand2f( 0.1, 0.9 ) => bow.volume;

  // Asignamos frecuencia
  //
  // Se utiliza el mapa de Henon

  (a*(x*x)) + (b*y) + 1 => float newx;
  x => float newy;
  newx => x;
  newy => y;

  // normalizar factor a frecuencia (altura)

  (50*y + 0.0) => frequ;
  (100.0 + frequ) => bow.freq;

  // generar nota
  e.keyOn();
  .8 => bow.noteOn;
  // advance time
  length::samp => now;

  // apagar
  e.keyOff();
  1 => bow.noteOff;

  // avanzar en el tiempo
  500::ms => now;

  if ((i%16) == 0) // después de 16 repeticiones
  {
    // % Valores melodia cuasi-periodica:
    -1.77 => float a;
    -0.01 => float b;
  }
  if ((i%24) == 0) // después de 24 repeticiones
  {
    // % valores para melodia caotica :
    -1.01 => float a;
    -0.09 => float b;
  }
  // aumentar No. de re repeticiones
  1 += i;
}

```

## Bibliografía

Dittrich, W. H. (1999). Seeing biological motion - is there a role for cognitive strategies. In *Proceeding of International Gesture Workshop, GW'99*, volume Lecture Notes in Artificial Intelligence, 1739, pages 3-22. Springer Verlag.

Duda, R. (2000). *Pattern Classification*. Wiley-Interscience.

Knuth, D. (1994). *Concrete Mathematics*. Addison-Wesley Professional.

Levitin, D. (2006). *This Is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession*. Dutton Adult.

Moggridge, B. (2007). *Designing Interactions*. The MIT Press.

Moore, F. R. (February 17, 1998). *Elements of Computer Music*. Pearson Education POD.

Reas, C. (2008). Processing. <http://www.processing.org/>.

Reyes, J. (2006). Señales musicales con sistemas dinámicos y frecuencias hápticas. In *Memorias de STSIVA*. Capítulo Colombiano de la Sociedad de Procesamiento de Señales del IEEE, Facultad de Ingeniería, Universidad javeriana.

Rowe, R. (1992). *Interactive Music Systems: Machine Listening and Composing*. The MIT Press.

Vassilios-Fivos and Maniatakos, A. (2008). Towards an affective gesture interface for expressive music performance. In *Proceedings of New Interfaces for Musical Expression Conference: NIME08*. NIME08, Genova, Italy.

Wang, G. (2003). Chuck: A concurrent, on-the-fly, audio programming language. In *Proceedings of ICMC*. International Computer Music Association.

Wikipedia (2008). Midi. <http://es.wikipedia.org/wiki/MIDI>.

Wright, M. (2008). Osc documentation. <http://opensoundcontrol.org/introduction-osc>.



## dvd clave #2 019-97

El segundo DVD Clave 019-97 contiene nueve trabajos seleccionados entre proyectos finales presentados por los alumnos de la Especialización en Creación Multimedia del Departamento de Arte de la Universidad de los Andes de las promociones VII y VIII.

También incluye el cortometraje *Healing* del director colombiano Ricardo Cedeño Montaña y los videos de las entrevistas con Manuel Hernández y Wilson Díaz.

Vectomatic Juan Carlos Piñeres	1
Strange Love Diana Trujillo	2
InPulso Jorge Eduardo Castrillón Daniel Camargo Luis Fernando Londoño David Meza Andrés G. Rozo	3
Proyecto Rayuela Ana Carolina Archila Paola Andrea González Marcela Cabrera	4
Radio Sabotaje Anthon R. Corrales Luis Fernando Mayolo Rafael Paternita	5
El sistema económico Catalina Bernal Gerardo Díaz	6
Sensitive Canvas: El otro, el Pixel y Yo Liliana González Clementina Grillo Juliette Ospina Ramiro Serrano	7
Tour virtual y Rally Bolivariano Sara Ludmilla Rincón Cristian Fidel Rojas	8
Interactive geomeTry Juan Gabriel Sutachán	9
Healing Ricardo Cedeño Montaña	10
Plano secuencia: ¿más medios menos comunicación? Entrevista a Manuel Hernández	11
A la orilla del Caguán: entrevista a Wilson Díaz María Margarita Jiménez	12



## Agradecimientos

Carolina Franco  
Directora del Departamento de Arte  
Universidad de los Andes

Lucas Ospina