

TEMAZCAL

Naandeyé García Villegas

Máster en Multimedia y Audiovisual (Curso-2010/2011)

Dpto. Escultura, Facultad de Bellas Artes de San Carlos
Universidad Politécnica de Valencia- España

naandeye@gmail.com

ABSTRACT

Las tecnologías de información y comunicación han transformado completamente las prácticas artísticas contemporáneas y ha dado lugar a un nuevo género artístico denominado arte digital que tiene como eje central la interacción. El presente proyecto estudia la relación entre una práctica ancestral: la ceremonia del temazcal y el arte digital y las propiedades de le confiere la interacción. Es un proyecto teórico-práctico que busca crear una metáfora mediante un dispositivo digital que utiliza simbólicamente la ceremonia del temazcal. Se exponen algunos ejemplos de obras de arte digital interactivo.

Categorías y temas descriptores

[Artes visuales e Interactivos]: Visión por computadora, registro de movimiento, animación, programación.

[Interfaces de usuario (D.2.2, H.1.2, I.3.6)]: Diseño en pantalla, estilos de interacción, dispositivos de entrada.

[Sociedad y computación (K.4)]: Arte y Ordenadores

Términos Generales

Diseño, Experimentación, Multimedia, Comportamiento humano, Participación individual, Narratividad, Metáfora, Ceremonias o rituales, Simbología, Percepción, Programación.

Keywords

Temazcal, arte digital, multimedia, interfaz, interacción, screen art, arte cinético, metáfora, interacción humano computadora.

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto que propongo a continuación pretende ahondar en el estudio de la *ceremonia del temazcal* y su vinculación con el arte digital, la multimedia, la interfaz y la interacción. El análisis y estudio de los términos ya mencionados, tiene como finalidad acudir a la teoría para abordar y contextualizar la elaboración de una *pieza multimedia interactiva* que utilizará de *metáfora referencial al temazcal*.

La idea de estudiar el tema del temazcal proviene de la inquietud de rescatar una costumbre (casi perdida) muy practicada en las culturas prehispánicas de México. El temazcal es un baño indígena con vapor de agua de hierbas aromáticas propio en las culturas de México y Centroamérica. Recreado a semejanza del vientre de la mujer, que es el mismo vientre de la madre tierra, el temazcal es una ceremonia donde se generan las mismas condiciones que existen en la creación de la vida: oscuridad, calor, humedad y recogimiento en relación con los 4 elementos de los que estamos hechos: Fuego, Aire, Agua y Tierra.

El proyecto esta estructurado en dos partes: un *corpus teórico* y un *corpus práctico*. En el marco teórico, los conceptos serán estudiados desde distintas áreas de conocimiento, como la filosofía, la sociología y el arte.

Dentro del corpus teórico se intentará situar y contextualizar cronológicamente al arte digital, screen art, net.art y el arte cinético, esto con la idea de entender la evolución del arte digital; lugar en donde se sitúa el proyecto propuesto. Por otro lado, dentro de esta misma sección, se realizará una investigación teórica acerca de la interfaz y de la interactividad tratando de establecer un análisis crítico.

El trabajo de investigación culmina en la realización de una pieza multimedia que pretende ser proyectada en la red, que conforma el corpus practico del trabajo de investigación.

La idea es crear un vínculo entre la investigación teórica y la aplicación práctica con el motivo de relacionar los conceptos estudiados y aplicarlos desde un punto de vista crítico y analítico.

La pieza propuesta es el diseño de una interfaz Web que integre un particular pincel (que será representado en forma de vapor) interactivo; quien maneja el ratón podrá controlar los gráficos que aparecen en la pantalla desplazándose a su voluntad. Es por tanto una especie de vapor (pincel) vivo que estará sincronizado con una melodía y a su vez, con los gráficos y animaciones que se irán activando dependiendo de la posición del pincel (ratón). Será una experiencia interactiva que visualizará una experiencia mística relacionada con el *vapor del temazcal*.

1.1 Motivación

Siento fascinación por los temas relacionados con rituales o ceremonias que se han practicado a lo largo de la historia de México. La idea de poder expandir esta forma de ver y percibir el mundo es una de mis particulares motivaciones para la realización de la investigación y del proyecto práctico. La razón de crear una interfaz interactiva que rescate todos estas ideas y conceptos es impulsada por la reflexión acerca de que podemos tener experiencias, a pesar de este entorno hostil, que deriven en cambios positivos en nuestra actitud.

De otra manera, desde un punto más idealista, me motiva la idea de conseguir que el usuario de la página tuviera una experiencia diferente al navegar por la red. Desde un perspectiva más poética quisiera crear un *interfaz multimedia interactiva que invite a los usuarios a tener una experiencia mística y a expandir la mente, es la metáfora de una ceremonia*. La idea es crear una metáfora mediante un dispositivo digital. La idea de utilizar al dispositivo como un medio para un entorno que logre hacernos experimentar nuevas sensaciones y perspectivas es una asunto por el que yo apuesto. Considero que aún existe un espacio inexplorado que esta completamente abierto a la experimentación y la investigación

creativa en el que la programación y el uso de dispositivos tecnológicos tendrían cabida como herramienta para generar o controlar medios figurativos metafóricos o de ficción.

Por otro lado, otra de las motivaciones que tengo para el desarrollo de este proyecto es el interés que siento por los temas de la interacción dentro de la Web. En los últimos años me he dedicado a desarrollar interfaces online, sin embargo creo que en este momento me considero capaz para crear una interfaz Web distinta. Siento un impulso profesional particular para desarrollar esta interfaz interactiva. Considero que dentro de mi campo profesional puedo realizar este proyecto para ampliar mis conocimientos en cuanto a programación, interacción e interfaces. Las nuevas tecnologías y su aplicación a cuestiones artísticas son también temas de mi interés.

1.2 Objetivos Generales

- Estudiar y reflexionar acerca de los significados simbólicos del baño del Temazcal.
- Establecer un relación entre conceptos ancestrales (Temazcal) y nuevos medios (conceptos actuales)
- Analizar la evolución histórica de las interfaces interactivas en la Red, principalmente en su relación con las nuevas tecnologías, así como en los nuevos usos y significados que se generan a partir de esta relación.
- Desde una visión artística, realizar una clasificación, descripción y un análisis de trabajos referentes a nuestro trabajo.
- El análisis, la clasificación y la descripción de los trabajos semejantes al proyecto aquí expuesto, serán examinados bajo la práctica de multimedia, nuevos medios, interactividad e interfaz. Los “analizados” serán artistas, desarrollos creativos, páginas Web y cine.
- Revisar críticamente la idea de que los nuevos medios tienen un gran potencial para construir y modelar nuestro imaginario colectivo.
- Realizar ensayos aplicados, con la programación y la animación como material de trabajo, basados en la interacción.
- Reflexionar, desde el ensayo práctico (con la realización de la interfaz), cómo los *media* tienen una incidencia importante en la creación de mensajes, narraciones, simbologías, etc.

1.3 Objetivos Específicos

- Aplicar los estudios de investigación para la realización de una pieza multimedia.
- A partir de los conceptos analizados en el marco teórico sacar un modelo de análisis para la parte práctica.
- Hacer una pieza interactiva multimedia (*online*) que sea una metáfora de la ceremonia del temazcal, en la que el usuario se sienta completamente involucrado, en tanto que la pieza no
- Poder seguir realizando proyectos de mayor importancia partiendo de proyectos sencillos.

1.4 Tipo de metodología

Tomando en cuenta la naturaleza del proyecto (que está dividido en un marco teórico y uno práctico), es necesario establecer una metodología de investigación multidisciplinar con un sistema híbrido. Por una parte, la revisión bibliográfica tendrá una estructura *cualitativa*, en tanto que el enfoque del estudio está basado en la fenomenología y la comprensión. La investigación estará desarrollada desde distintas áreas de conocimiento, como la filosofía, diseño, sociología y arte (entre otras), cuestión que nos

permite enfocar el objeto de estudio desde un punto de vista exploratorio y subjetivo (característica de la metodología cualitativa). A su vez, la teoría estará, sobre todo, enfocada al estudio de factores sociales en relación a las nuevas tecnologías y las transformaciones que éstas generan dentro del mismo contexto.

La bibliografía que se pretende utilizar en esta investigación radica en la selección de textos para cada una de las áreas que queremos investigar. La selección de los referentes bibliográficos parte del criterio de abordar la investigación de la interfaz, la multimedia y la interacción desde un punto de vista filosófico, sociológico y artístico. En este punto cabe destacar que la investigación de la interactividad, la animación y la narrativa interactiva serán estudiadas a partir de un punto de vista desde la práctica artística y la sociología.

Por otro lado, el criterio para la elección de los referentes artísticos será el de contextualizar trabajos de Arte interactivo, vinculados a la red.

Por otra parte, en el desarrollo práctico, por la naturaleza de la misma, será necesario recurrir a una metodología *cuantitativa*. La razón por la que me encamino a la utilización de una metodología proveniente de la ciencia, es que a partir de la generación de la interfaz será necesario realizar *estudios de usuario*, así como la realización de *pruebas* con la finalidad de tener un *resultado* digno y *usable*. A través de la realización de pruebas, generar valoraciones y a su vez modificaciones (si fuera necesario) para que el resultado sea 100% sólido.

1.4.1 Materiales y métodos de investigación

- Fuentes bibliográficas
- Referentes artísticos
- Bocetos (dibujos, montajes, composiciones digitales)
- Software (programación, producción, retoque)
- Blog

2. CONTEXTUALIZACIÓN (corpus teórico)

Actualmente somos testigos de cómo nuestro entorno natural se enrarece, e incluso, desafía la supuesta apropiación que hemos ejercido sobre él. Vivimos en una época abrumada por el ser humano, por sus inventos y herramientas, por su necesidad de comodidad a costa de lo que sea, por la llamada “naturaleza humana.” Este proyecto surge de la idea de analizar la condición actual del ser humano asumiendo la idea de que el mundo se encuentra en una situación límite y que vivimos en una realidad abrumada por los excesos de las acciones humanas. Las actuales nuevas exigencias como la velocidad que marca nuestras acciones, la comunicación directa disminuida, la violencia asumida, la sociedad controlada, etc., han dado lugar a que sensaciones como la inestabilidad, ansiedad, insatisfacción, duda y amenaza planeen sobre nuestra era. Sin embargo, dentro de este contexto, el arte sigue dándonos nuevas formas de expresión y de percepción de la *realidad*. Comparto la idea de que el arte es la búsqueda de un nuevo lenguaje, de nuevas maneras de construir la realidad y de los medios para re-definirnos a nosotros mismos.

Vivimos en un mundo visual por excelencia en el que una imagen vale más que mil palabras. Hemos pasado de la cultura de la letra escrita a las nuevas tecnologías de los medios masivos de comunicación. Tenemos la tendencia a comunicarnos mediante imágenes. Para poder entender este proyecto es necesario

situarnos en un contexto en el cual vivimos unos momentos de rápida evolución hacia un Nuevo paradigma: del contexto socio-cultural del texto-impreso al entorno digital. Gracias a este entorno digital en el que estamos inmersos, es que hemos aprendido otra forma de emitir y recibir mensajes. En la actualidad, la imagen en movimiento domina nuestro entorno. La información se mueve; los estímulos visuales se encuentran en todas partes jugando un papel importantísimo dentro de la escena de la comunicación. Nos comunicamos por medio de imágenes, sonidos y movimiento. Dentro de este panorama de estímulos visuales, entendemos una nueva forma de interactuar y conocer la información y los mensajes artísticos.

Una vez enmarcado el contexto sobre el que pretendo trabajar, la investigación tendrá un enfoque humanista. El estudio de los textos estará orientado a un análisis crítico en el que se combina ciencias cognitivas con estudios filosóficos y sociológicos. A su vez, la investigación tendrá un enfoque interpretativo y siempre bajo un enfoque artístico.

Durante la investigación encontraremos referencias desde los estudios sociológicos de los medios de comunicación de Lev Manovich, Carlos Scolari Marshall McLuhan y Pierre Levy., pasando por la filosofía de Peter Weibel, Wilson, Claudia Giannetti, Roy Scott y Henry Jenkins.

La idea central del proyecto parte de las ideas de Carlos Scolari definiendo que a diferencia de lo que sostiene la mayor parte de los diseñadores y teóricos, creemos que las interfaces no son un lugar transparente y neutral donde el sujeto interactúa de manera automática con un texto, ya sea escrito o multimedia. La percepción del usuario sobre las interfaces digitales no viene dada genéticamente ni está preconcebida, sino que es producto de un diseño histórico que lleva pocos años en nuestras pantallas. Scolari sostiene la idea de que el uso modifica las significaciones iniciales de las máquinas y de sus interfaces. Además insiste en cuestionar cualquier lectura superficial de éstas, promoviendo un camino socio-semiótico. Scolari suma una teoría profunda sobre las complejas interacciones entre el hombre y el ordenador. Si, como él señala, las interfaces nos rodean, es bueno saber cómo nos manipulan o confirmar la complejidad de los muchos procesos de comunicación que iniciamos en la red cotidianamente, cuestiones que esta investigación pretende abordar.

Por otro lado, las aportaciones que Lev Manovich hace acerca de las interfaces, es también asunto de esta investigación, pues indagan en la idea de que, en términos semióticos, las interfaces actúan como un código que transporta mensajes culturales en una diversidad de soportes¹. Este autor sostiene que en la comunicación cultural, pocas veces un código se limita a ser un mecanismo neutral de transporte, sino que suele intervenir en los mensajes que se transmiten con su ayuda. Por ejemplo, pueden hacer que unos mensajes sean fáciles de leer o interpretar y que otros sean simplemente impensables. Un código también puede suministrar su propio modelo del mundo, su sistema lógico e ideología, y los mensajes culturales o lenguajes enteros que se creen posteriormente con ese código se verán limitados por ese modelo, sistema o ideología que lo acompaña. Estas son algunas de las ideas que esta investigación pretende abarcar y estudiar desde un punto de vista crítico y de una manera explorativa.

¹ Manovich, Lev, 2005. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Barcelona: Paidós.

Por otro lado, la investigación también indaga en cuestiones de interacción desde un estudio teórico, crítico y enfocado al arte. Los autores estudiados para abordar este tema son Derrick de Kerckhove, Peter Weibel, Umberto Eco y Claudia Giannetti. Algunas de las ideas acerca de la interactividad que este proyecto pretende estudiar van en relación a entender lo interactivo como un canal o un medio que permite la participación directa del espectador dentro de la obra.

Para acercarse más a la idea de lo interactivo y teniendo en cuenta que se tomará ésta en un contexto contemporáneo, se recurrirán acercamientos a ideas como la de Umberto Eco que define lo siguiente: "...las nuevas obras no constituyen un mensaje cerrado o definitivo, ni una forma organizada unívocamente, sino en posibilidades de varias organizaciones que dependen de la iniciativa del interprete, y no se presentan como obras acabadas que buscan ser comprendidas dentro de una estructura dada, sino como obras abiertas..."². Por otro lado, hay que tener en cuenta el estudio que hace Claudia Giannetti en relación al concepto del tiempo en la interactividad.

Hay que tener en cuenta que esta investigación no se puede desvincular del contexto de la cultura digital, por esta razón también es interesante revisar estudios y reflexiones acerca de este tema hechos por algunos autores como Carlos Scolari, Pierre Levy y Roy Scott.

El trabajo de investigación culmina en la realización de una pieza multimedia que pretende ser proyectada en la red, que conforma el corpus práctico del trabajo de investigación.

El producto multimedia realizado pretende poner en práctica algunas de las conclusiones obtenidas de la investigación teórica, así como los conocimientos técnicos en cuanto a diseño de interfaces y programación adquiridos durante el año académico, y establecer las bases para un desarrollo futuro de los prototipos, mediante su implementación como dispositivos interactivos.

2.1 El Temazcal: metáfora referencial

Para la tradición náhuatl, el *temazcal* tiene como propósito la confrontación de nuestras partes oscuras para que el espíritu pueda renacer más libre de como entró. Se realiza en cuatro puertas en las que se sanan los cuerpos físico, emocional, mental y espiritual. Consiste en una construcción cerrada a manera de choza, donde se vierte agua y hierbas medicinales sobre piedras al rojo vivo, creando una atmósfera que propicia una profunda limpieza, despierta memorias muy profundas y abre puertas a estados de conciencia extra-ordinarios. Una ceremonia de sanación de todas nuestras relaciones en armonía con la Tierra y el Cosmos.

La costumbre es algo en que se expresa el culto antiguo (aunque, en la actualidad, debilitado y por algunos aspectos sincretizado con el culto cristiano).

Procede de un mundo en que se concebía un universo dual y dinámico. En éste, el hombre responde a la dinámica impuesta por los dioses que pueblan el cielo. En este universo los símbolos hablan de algo más profundo, revelan el lado oculto de la estructura del mundo, el nivel sagrado de la existencia. Los símbolos establecen una correspondencia de orden místico entre la realidad cósmica y la existencia humana; de esta manera, el simbolismo religioso, permite descubrir una unidad de mundo, explicar y justificar su destino como parte de éste.

² Eco, Umberto. 1979. *Obra abierta*. Barcelona: Ariel.

El simbolismo de la muerte y el renacimiento o el simbolismo de los ritos iniciativos revela una correspondencia entre las tinieblas, el inframundo, la vida antes del nacimiento y la muerte, el renacimiento, la iniciación. Los ritos iniciativos implican un cambio a nivel ontológico (metafísico) que se pueden representar simbólicamente en la muerte y la resurrección. Se tenían en un lugar específico, oscuro, cerrado; se tenían en las grutas, por construir, la iniciación, un regreso al útero y un renacimiento al mundo después de haber conocido la parte oculta del cosmos y de sí mismo.

En la tradición del temazcal se revela un simbolismo no dicho, no consiente. La relación entre la forma y su significado, el antiguo conocimiento sobre el que se fundamenta el ritual cayó en el olvido, los hilos de la memoria se han cortado tras los siglos de persecución religiosa y de “aculturación”, pero el simbolismo aún se expresa. A pesar del olvido, varios médicos tradicionales y algunos ancianos que se dedican a la práctica del baño conocen la tradición y sus significaciones. **Es un simbolismo que influye en el sentido común.** El temazcal es una representación del interior de la tierra, es una cueva. Como las hendiduras de la tierra pone el mundo de la superficie en comunicación con el mundo subterráneo. **Es el lugar de los tránsitos,** antiguamente era uno de los sitios de los ritos del nacimiento. El lugar en el que es posible la transformación, el renacimiento físico y espiritual. Era el lugar en el que nacían los individuos, gracias al contacto con el agua y con el fuego, en el interior de la tierra. Era y es el lugar en el que la gente entra para purificarse; el lugar de la “limpia”. Periódicamente la gente entra a baño de vapor para limpiarse con agua y fuego, para purificarse y celebrar otra vez su regreso al útero, en un ciclo continuó de renovación, de acuerdo a la regeneración cíclica del mundo. Es un regresar a sí mismos, a la parte más profunda de la existencia, descansando de la existencia cotidiana, de la experiencia inmediata y terrenal.

2.1.1 Temazcal y medicina tradicional en México

Actualmente ha resurgido en México y en el mundo un interés renovado por el baño antiguo de sudor todavía llamado por el nombre dado por los Aztecas, temazcal, volviendo una vez más a las prácticas de curación conservadas en la medicina tradicional mesoamericana. Estos baños de sudor, todavía son una tradición viva en muchas partes del país. Son comúnmente pequeñas estructuras redondas de lodo o de piedra que se parecen a una colmena de abejas. Han comenzado a ser construidos en todos lados y cada vez más frecuentemente para el alivio de los males de los hombres como antaño se hacía.

Los baños de sudor, por supuesto, son conocidos en muchas culturas mundiales antiguas y modernas. El sauna de Escandinavia es famoso, como también lo es el Hamem del norte África y Turquía. En las ruinas de Pompeya hay restos de baños de sudor, y en la India, la gente se coloca al sol y se cubre con mantos para protegerse de los rayos quemadores del sol, con el objeto de sudar. Es, por supuesto, bien conocida la práctica dentro de la cultura de nuestros antepasados mesoamericanos el gusto por desintoxicarse a través de la transpiración y el calor.

La costumbre del temazcal esta muy arraigada en México, el baño de vapor es empleado como medio terapéutico en distinto casos de enfermedad y en los tratamientos que se dan a la madre antes y después de parir. Se usa para limpiar y como reunión de parientes y amigos. Sólo en algunas comunidades se acostumbra ceremonias propiciatorias en ocasión de estreno de un nuevo temazcal, o para favorecer una curación, o purificar e iniciar en el

baño d vapor a un recién nacido, por medio de una ceremonia equivalente al bautizo cristiano. Aunque el culto antiguo se haya perdido, se puede ver en la práctica del baño un misticismo y un respeto que se explica sólo bajo la perspectiva de la significación simbólica que todavía permanece en la costumbre.



Figura 1a. Apariencia de un temazcal

2.1.2 El temazcal: elementos arquitectónicos

El temazcal está compuesto por una construcción reducida de material pétreo, tierra, adobe, barro, lodo, ladrillos, piedra, Madera, cemento, piedra volcánica; en las zonas del norte, del centro y del sur de México su forma es redonda (a bóveda), cuadrada o rectangular. Se encuentran también temascales de forma cónica y hexagonal, según la cultura y el clima de la región.

El baño se construye cerca de un río para poder disponer de bastante agua. En estos baños la hornilla consiste en un hoyo en el piso; en él se coloca combustible para colocar la piedra o lámina colocada encima del orificio. Se rocía el agua, que produce vapor de inmediato, o se colocan piedras, previamente calentadas al rojo vivo e un fogón prendido frente a la entrada y sobre éstas se rocía agua y agua de cocimiento de plantas aromáticas y medicinales. El vapor así obtenido invade el habitáculo, cuando se están utilizando aguas de cocimiento de plantas medicinales, las sustancias medicinales se desprenden, activando así un proceso terapéutico de tipo aromático.³

Cundo se construye el temazcal, lo importante es calcular la orientación del baño. Se deben calcular bien cuales son los vientos. La puerta, por lo general, se debe orientar hacia el Este. Cuando no se siguen estos cuidados, el baño no sirve porque entra el frío y no se calienta bien. Hay que buscar los lugares según como viene en viento y el frío.

³ Lilo Macina Vincenza. 2007. *El temazcalli mexicano. Su significación simbólica y su uso terapéutico pasado y presente.* México: Plaza y Valdés.

2.1.3 Temazcal y los post-media

El motivo por el cual he contemplado al arte digital, los medios digitales y buscado dentro de estas redes telemáticas los instrumentos para *metaforizar al temazcal*, reside en la visión que tengo de las nuevas tecnologías y su aplicación a cuestiones artísticas. La idea de poder conjuntar cuestiones ancestrales con prácticas actuales es un tema que considero apasionante.

Tanto dentro de la ceremonia del temazcal como dentro de una interfaz ocurren acciones que son metáforas de la realidad. Según *The Oxford English Dictionary* el término “interfaz” se usaba a finales del siglo XIX para definir “una superficie entre dos porciones de materia o espacio que tiene un límite en común”⁴. En el temazcal sucede algo parecido; el simbolismo de la muerte y el renacimiento son factores fundamentales para crear un espacio que considera al vientre materno como un viaje metafórico de la limpieza espiritual.

El temazcal es la superficie (física, literal) entre dos porciones de realidad; la simbólica y al real.

La ceremonia del temazcal es un acto interactivo sorprendente, y la programación y su gran capacidad para crear interfaces interactivas también lo es. Tanto el baño de vapor, como los media digitales *son media transformadores*; el temazcal es un lugar de tránsito, los sistemas digitales son los agentes del cambio.

En la tradición del temazcal se revela un simbolismo no dicho, no consiente, en las interfaces también. Si entendemos a la interfaz como un medio o lugar de interacción entre dos sistemas, organizaciones, etcétera; un punto de encuentro o territorio en común entre dos partes; también interacción, unión, diálogo, entonces podremos entender este simbolismo no consiente. Pierre Levy (1992) ha propuesto una interesante conceptualización: “la interfaz es una red cognitiva de interacciones”, esta definición de interfaz podría ser la misma para describir a las acciones que suceden dentro del temazcal. Dentro de la ceremonia ocurren toda una serie de pensamientos y sucesos relacionados con representaciones simbólicas y cognitivas que me lleva a pensar que entre la interfaz y el temazcal existe más de una relación palpable.

El temazcal es una representación del interior de la tierra, es una cueva. Como las hendiduras de la tierra pone el mundo de la superficie en comunicación con el mundo subterráneo. La interfaz es la representación de los objetos virtuales que se visualizan en las superficies de las pantallas interactivas.

Realizar el baño de vapor o la ceremonia del temazcal sirve, entre muchas otras cosas, para redefinir la conciencia y para generar nuevas conductas. La relación con los medios digitales parte de la idea de que, por ejemplo, la computadora es esencialmente un medio dinámico que implica la inteligencia artificial y humana en unos procesos no lineales de construcción y formación. A través del lenguaje que crea, el arte digital y de nuevos medios sirve, como el baño de vapor, para redefinir la conciencia y para reinventar el mundo, este mundo abrumado por las acciones del ser humano. Gracias al nuevo lenguaje producido por el arte, éste puede evaluarse y redefinirse. Si los artistas solamente mantuvieran en pie el lenguaje heredado y establecido, de manera

poco creativa o poco crítica, estarían renunciando a la idea de que podemos re-inventarnos a nosotros mismos y al mundo.



Figura 1b. El temazcal y sus colores (apariciencia de un temazcal por dentro)

3. ANTECEDENTES

Cuando a principios de la década de 1960 los primeros científicos empezaron a crear gráficos por ordenador, se trataba tan solo de un experimento. La mayoría de ellos trabajaban en grandes empresas o en el ámbito de la universidad, y por consiguiente, tenía acceso a las primeras computadoras, que en aquella época eran máquinas enormes que ocupaban grandes superficies. La curiosidad por descubrir lo que la máquina era capaz de hacer condujo a la creación de los primeros dibujos impresos mediante un plotter. El marco teórico fue dado a conocer en Alemania por Max Bense. En el año de 1949, Bense se convirtió en profesor de filosofía y teoría científica. Él desarrolló, junto a Abraham A. Morales, la estética de la información y publicó varios libros sobre la relación entre el arte y la computadora. Animado por él, Gerorg Nees realizó en 1965 la primera exposición sobre gráficos generados por ordenador.

Georg Nees. Desde 1964 Nees ha estado trabajando con gráficos por ordenador, esculturas y películas, pionero en el arte digital. Junto con Fireder Nake presentaron por primera vez en 1965 una exposición con dibujos realizados por computadora. Ambos eran matemáticos y durante los años de 1963 y 1964 habían comenzado a explorar las posibilidades estéticas que podía ofrecer la computadora. La referencia directa a este “artista digital”, es porque lo considero uno de los primeros personajes de la historia en utilizar la computadora como herramienta para generar piezas artísticas.

Michael Noll. Por otro lado, en Estados Unidos Michael Noll estableció una línea de trabajo similar a la de Nees. Realizó su primera exposición en 1965: *Computer Generated Pictures*, en Nueva York. Noll realizaba investigaciones en los laboratorios *Bell Labs*, y allí creó sus primeras obras por computadora, que estaban basadas en procesos casuales. La más conocida es la animación por computadora que muestra la representación estereoscópica de un hipercubo. *Bell Labs* era un foro para trabajos experimentales con la computadora. Él, junto con varios

⁴ Scolari, Carlos. 2004. *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Barcelona: Gedisa.

personajes más, participó en la realización de la obra *Studies in perception*, considerada una de las primeras obras de la historia del arte digital. Noll es un artista digital que consiguió, con sus primeros gráficos y dibujos por computadora, colocar la primera piedra para llevar a cabo un nuevo desarrollo en el arte contemporáneo, destinado a cambiar el concepto de la estética en la vida cotidiana y la cultura posterior al postmodernismo, al igual que lo había hecho la fotografía en el siglo XX.

Hiroshi Kawano. Es uno de los pioneros de arte digital en Japón. Produjo su primer gráfico por computadora en 1964. Poco después, en el año de 1966 se fundó el *Computer Technique Group* (CGT), una asociación de estudiantes que un año después organizaron en Tokio un simposio bajo el título de *Cybernetic Serendipity*. Posteriormente el grupo realizó otras exposiciones en Europa y América. El *Computer Technique Group* formuló sus propósitos con las siguientes palabras:

“Domaremos el encanto trascendental del ordenador e impediremos que sirva al poder establecido. Éste es el planteamiento adecuado para solucionar problemas complejos en la sociedad de las máquinas”

CTG, Haruki Tsuchiya, Masao Komura, Kunio Yamanaka, Junichiro Kakizaki, diciembre de 1966.

Por lo que hemos visto hasta ahora, en las décadas de los sesenta y parte de los setentas se fortalecieron las raíces de arte digital e informático. Hemos mencionado a algunos de los pioneros en el arte digital, sin embargo, este es sólo el comienzo de un nuevo arte.

En la década de los ochenta apareció el *Commodore C64* una de las computadoras personales más vendida y la primera computadora con interfaz de usuario (iconos, *drag and drop*, escritorio y doble clic). En este momento junto con los dibujos hechos con un plotter de la época de los pioneros, se crearon trabajos que utilizaba las nuevas posibilidades que ofrecían los modernos avances tecnológicos. De esta manera se fue perfilando el *Picture Processing* mediante el cual se trabajaba una imagen ya existente. Este tipo de operaciones ya se trabajaban en los años sesenta, pero en la década de los ochenta, las interfaces y su uso se hizo considerablemente más atractivo. Gracias a las nuevas posibilidades que ofrecían estas nuevas computadoras, los artistas también empezaron a trabajar más con la robótica. Entre ellos se encontraba Norman White (Canadá) quien en 1987 creó uno de sus objetos más conocidos: *Helpless Robot*, uno de los primeros robots interactivos, además de una divertida instalación.

En los años ochenta también se dieron a conocer los primeros artistas que empezaron a trabajar con el software de 3D y el software generativo.

La década de 1990 fue en muchos aspectos un estado de transición hacia el arte digital. Internet, con el establecimiento del *World Wide Web* en 1994, aún daba sus primeros pasos, las posibilidades gráficas con la computadora habían mejorado considerablemente con respecto a la época anterior, pero todavía no eran convincentes desde un punto de vista estético. Las instalaciones interactivas fracasaban en todas las exposiciones en las que se presentaban. Además el mercado artístico seguía cerrado a esta nueva tendencia, aún existían los prejuicios artísticos con respecto al uso de las nuevas tecnologías. Sin embargo las posibilidades técnicas seguían mejorando a pasos agigantados. El avance técnico de Internet abrió un nuevo horizonte y supuso una revolución en muchos aspectos

relacionados con la comunicación y el arte. De ahí en adelante las páginas Web se convirtieron en un nuevo y sorprendente medio de comunicación global. El intercambio de datos entre continentes era posible en tan solo unos segundos.

A partir de 1994 apareció un grupo internacional precursor del *Net.art*, al que pertenecía Vuk Cosic (Eslovenia), Alexei Shulgin (Rusia), Olya Lialina (Rusia), Heath Bunting (Reino Unido) y Jordi.org (Joan Heemskerk, Países Bajos, y Dirk Paesmans, Bélgica). Rápidamente, los artistas tomaron posesión de este medio y, de forma innovadora y crítica, analizaron sus posibilidades, debilidades y características.

Entre 1994 y 1998, momento en que se formaron muchas de las comunidades orientadas al Arte, Internet permitió a los net.artistas trabajar y conversar al margen de las burocracias de los ámbitos institucionales, sin que ello les supusiera estar marginados o necesitados de dicha comunidad. La atmósfera online fue vivaz y gregaria, y en ella encontramos una temprana audiencia del net.art, que incluye a los subscriptores de listas de correo como Rhizome (www.rhizome.org), uno de los primeros sites dedicados al arte de los nuevos media; Syndicate (www.v2.nl/syndicate), una lista originada de la política y cultura de Europa del Este; y Nettime una plataforma orientada política y teóricamente que ha sido de gran trascendencia para los intelectuales de la tecnocultura.

Con el cambio de milenio, el arte digital, ha ido consolidando su posición progresivamente. Desde entonces se han celebrado exposiciones importantes en museos y se han abierto las primeras galerías comerciales al arte digital.

Arte en Internet. El Net.art creó una nueva forma de arte político y crítico, que refleja los temas más candentes y los cambios de nuestra época, y se concreta con especial intensidad en las transformaciones sociales y comunicativas que están teniendo lugar hoy. Tras la creación del www. Los artistas mediáticos comprendieron rápidamente que podían utilizar este sistema abierto y no jerárquico como una plataforma para introducir nuevos planteamientos y puntos de vista del arte, y que había ante ellos la posibilidad de poner a disposición del público sus ideas y sus trabajos al margen de los centros tradicionales es de poder del mercado artístico: comisarios, museos, galerías. También el hecho de que el visitante tenga la posibilidad de implicarse resulta atractivo para el artista de la Red. En definitiva se trata de jugar con el concepto de interactividad, generar actitudes de atención y participación.

4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Identificación del objeto de estudio: Relación de la ceremonia del temazcal con el arte digital y las interfaces interactivas

Búsqueda de datos: Organizar la revisión bibliográfica a través de fichas de registro de lecturas y también por medio de un gestor de la información.

Definición del objetivo: De una manera aproximativa, la idea es establecer un relación entre conceptos ancestrales (ceremonia del Temazcal) y nuevos medios (conceptos actuales) con la idea de realizar una interfaz que represente las relaciones establecidas y los conceptos estudiados.

Desarrollo del marco teórico y conceptual: En esta fase se desarrollará la metáfora referencial del proyecto: la ceremonia del temazcal, y se intentará establecer qué tipo de acciones se realizan

en la ceremonia y que relación establecen con las acciones del usuario de una interfaz.

A su vez se realizará un estudio de la contextualización histórica desde los inicios de la informática como medio de aplicación artística, del surgimiento del arte digital y su desarrollo, el arte interactivo y el net.art,

Definición de las variables: se definirán las variables hasta la realización del corpus práctico

Desarrollo núcleo central investigación / aplicación: realización de las pruebas piloto y de la parte práctica.

Conclusiones.

5. CRONOGRAMA

- **Septiembre / octubre:** Establecer tema de investigación, formulación del planteamiento.
- **Noviembre / diciembre:** Búsqueda de fuentes bibliográficas; búsqueda de conceptos generales; quién ha estudiado el tema?; Investigar mis palabras clave; búsqueda de referentes artísticos; estructurar anteproyecto; realización del paper.
- **Enero / febrero:** búsqueda de fuentes bibliográficas, búsqueda de referentes artísticos, redacción de las primeras ideas; empezar proceso de bocetaje para la interfaz; pruebas de programación.
- **Marzo / abril:** Primera redacción del proyecto; empezar diseño de la interfaz; generación de gráficos (dibujos, montajes, composiciones digitales).
- **Mayo / junio:** Desarrollo y procesamiento de la interfaz; programación, postproducción. Realización de pruebas de la parte práctica.
- **Julio / agosto:** Análisis de los resultados obtenidos tanto el parte teórico como en la práctica y redacción de las conclusiones.

6. REFERENCIAS Y CITAS

En cuanto a los referentes artísticos, el criterio de selección está fundamentado en la selección de artistas que se encuentran bajo el contexto del arte digital, arte interactivo, net.art y screen art. Concretamente, se hará hincapié en las obras de arte digital interactivo, con el motivo de crear un marco contextual del proyecto propuesto. También se han seleccionado algunos referentes artísticos tomando en cuenta el tipo de gráfica que utilizan para la creación de sus obras.

A continuación se mostrará una breve descripción de cada uno de los referentes encogidos y la relación que se establece con el proyecto propuesto.

Jodi.org o Jodi, es un dúo de artistas de Internet: Joan Heemskerk [Holanda] y Dirk Paesmans [Bélgica]. Tienen antecedentes en la fotografía y el video artísticos; a partir de mediados de los 90 empezaron a crear trabajos artísticos originales para la World Wide Web.⁵ Unos años después, también se cambiaron al software artístico y a la modificación artística de juegos de ordenador. Desde el 2002, han estado en lo que se ha llamado su periodo de "captura de pantalla", haciendo trabajos en vídeo

grabando la pantalla de su monitor mientras trabajaban, jugaban a videojuegos, o programaban.

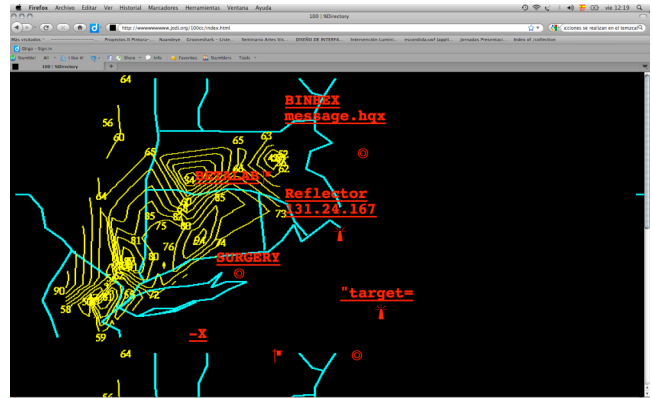


Figura 5. Aspecto de la página <http://jodi.org/>

<http://www.mouchette.org>. "Mi nombre es Mouchette. Tengo casi 13 años. Soy una artista o quizás soy un proyecto artístico... En la red no hay diferencia entre ser un artista o una obra de arte. En Internet nadie sabe exactamente lo que 'yo' significa y es probable que esta palabra se irá cargando de un nuevo significado".⁶

Del año de 1996, una página de los primeros tiempos del Net.art que muestra un planteamiento muy inusual y contundente. Se trata de la creación de una personalidad virtual, basada en la historia de una chica de 13 años llamada Mouchette (pequeña mosca) protagonista de una novela de Georges Bernanos publicada en 1937. La figura novelesca de Mouchette decide acabar con su vida, marcada por la pobreza, la burla y la violación, se suicida. La página parece a primera vista la de una adolescente, pues la temática que aparece en ella se basa en los problemas de una persona joven. Los detalles provocan desasosiego en el observador: moscas que trepan por la pantalla y que se pueden clicar y el lugar en el que vive la chica cambia continuamente. El creador de la página aún permanece en el anonimato.

La selección de esta página como referente artístico se basa en el uso que hace de la narrativa en la pantalla. La pieza, explora una cierta narración, casi cinematográfica. Muestra otra forma de navegar por la red. Los visitantes son recibidos por un inquietante primer plano de una flor sobre cuyos pétalos pululan varias moscas y hormigas junto con el retrato de una niña de aspecto. Otras secciones son más grotescas (imágenes de carne cruda) o sexualmente sugerentes (una lengua que lame la pantalla). Muchas múltiples respuestas que dan pie a mensajes de efecto retardado: días o incluso semanas después, el visitante recibe correo inesperado y a menudo sugerente de Mouchette. Existe también una lista del club internacional de admiradores de Mouchette, en la que se incluyen instituciones artísticas de todo el mundo.

Me parece que el uso de la secuencia y la narración que se puede vivir al navegar la página es sumamente acertada e innovadora.

⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Jodi>

⁶ http://www.elpais.com/especiales/2003/netart/artistas_hablan.html

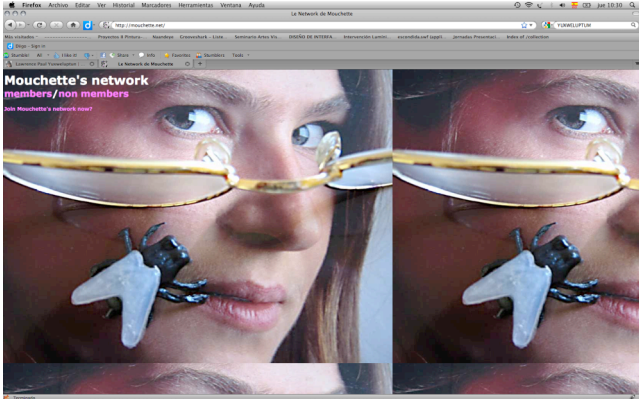


Figura 2. Aspecto de la página <http://mouchette.org>

Olia Lialina. "Cuando empecé, pensaba que iba a hacer web-stories, net-filmes y juegos, pero inesperadamente me he encontrado involucrada en el proceso del net.art. He tenido que urdir intrigas, provocaciones y falsificaciones, en una palabra: Historia en vez de cuentos".

¿Qué pasa cuando se abre la página Web, cómo se manifiesta la interactividad? Una de las pioneras en este campo en la rusa Olia Lialina. Esta artista esta considerada una estrella en la escena del Net.art. Su página <http://art.teleportacia.org/olia.html> une el espíritu crítico con el sinsentido, y lo personal con temas de interés general. Una vez se inicia la página, el usuario se sumerge en un aparente caótico menú que conduce de un trabajo de software a otro. El visitante se ve confrontado continuamente con pequeños objetos animados o seres. En sus obras Lialina desarrolla un estilo narrativo muy poético. *Midnight* es un trabajo interactivo mediante el cual, haciendo clic n el botón, se puede provocar una especie de fuegos artificiales de iconos. Esta artista rusa fue la primera que pudo vender una obra de arte realizada en la red. El referentes a esta artista es por el uso de la poética en sus trabajos. Además consideraba inoportuno no incluir a esta artista del Net Art y de artes multimedia de nuevas tecnologías, pues es uno de los personajes más importantes e interesantes si se quiere realizar un estudio histórico del surgimiento del arte en la red. Su obra de 1996, *My boyfriend Came Back From the War* (MBCBFTW) fue una gran innovación en su momento y hoy en día es una referencia de creatividad enlazada con el nuevo arte en Internet.

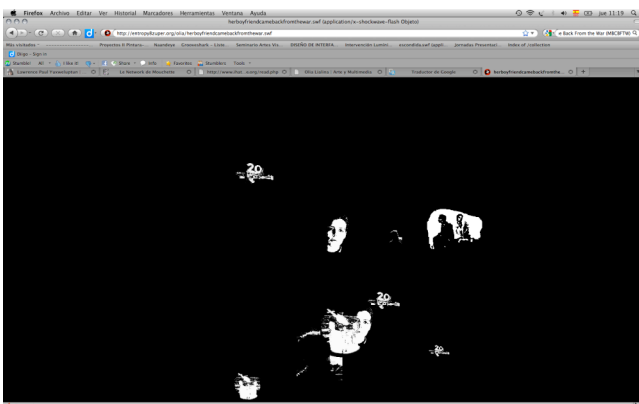


Figura 3. <http://myboyfriendcamebackfromth.ewar.ru/>

Boredomreserch. es el nombre de una joven pareja de artistas británicos. Trabajan tanto en el área del Net.art como en la del Software art, en la configuración de diferentes objetos. *Wish* es un trabajo de carácter poético que enlaza con la tradición oriental de colgar deseos y mensajes en los árboles. Si se visita la web es posible colgar un deseo en una de las ramas de árbol digital. Con el tiempo este "árbol de los deseos" ha crecido para convertirse en un complejo entramado compuesto de todo tipo de sueños y mensajes humanos.

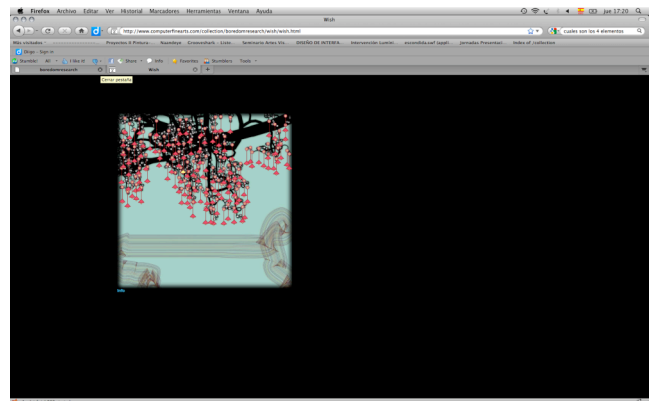


Figura 4.

<http://www.computerfinearts.com/collection/boredomresearch/wish/wish.html>

Joshua Davis es un artista, diseñador y tecnólogo reconocido internacionalmente por ser pionero en el desarrollo de un método de arte informatizado llamado *Abstracción Dinámica*. Utiliza un grupo de elementos ilustrados por él y a través de algoritmos crea composiciones aleatorias. A partir de aquí, busca descubrir una belleza accidental/ voluntaria (*Beautiful accident*).

Joshua fue el ganador del *Prix Ars Electronica Golden Nica* 2001 en la categoría "Excelencia en la Red" (Net Excellence), el máximo honor internacional en la especialidad de arte y diseño digital. Este artistas es uno de mis principales referentes porque creo que hay una estrecha relación con el proyecto a nivel de programación y del uso que hace de las nuevas tecnologías para la creación de piezas artísticas, además considero que el tipo de gráfica que utiliza este artista será un excelente ejemplo para la realización del diseño y la creación de la imagen de la interfaz propuesta. Además considero a Joshua Davis uno de mis principales referentes porque es uno de los diseñadores más aclamados y reconocidos de la actualidad gracias al trabajo pionero que ha desarrollado durante la última década en el campo del diseño y los new media. Davis fue en su momento uno de los primeros profesionales en emplear la tecnología Flash y en exprimir todas las posibilidades creativas y comunicativas de la animación para la web.

Lawrence Paul Yuxweluptun. Este es otro de mis referentes artísticos debido a que tiene piezas de realidad virtual en donde mezcla simbolismos y estética autoctona. La estrategia de su obra es documentar y promover el cambio de la historia contemporánea indígena. También el manejo del color y forma en sus obras me parecen de gran similitud con el tipo de estética que se quiere utilizar en el prototipo de proyecto.

7. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Scolari, Carlos. 2004. *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Barcelona: Gedisa.
- [2] Scolari, Carlos. 2008. *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*.
- [3] Brea, José Luís. 2002. *La era postmedia: Acción comunicativa, prácticas (post) artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Consorcio de Salamanca.
- [4] Brea, Jose Luís. 2007. *Cultura -Ram*, Barcelona: Gedisa.
- [5] Dekeckhove, Derrick, 1999. *Inteligencias en conexión, Hacia una sociedad de la Web*. Barcelona: Gedisa,
- [6] Giannetti, Claudia. 2002. *Estética Digital*. Barcelona: l'angelot.
- [7] Giannetti, Claudia. 1995. *Media Culture*. Barcelona: l'angelot.
- [8] Lillo Macina, Vincenza. 2007. *El temazcalli mexicano. Su significación simbólica y su uso terapéutico pasado y presente*. México: Plaza y Valdés.
- [9] Manovich, Lev. 2005. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Barcelona: Paidós.
- [10] Manovich, Lev, Generación Flash. http://betatest.ubp.edu.ar/0008/0008_4.htm
- [11] Lozolla, Xavier, Zolla, Carlos. 1986. *La medicina invisible. Introducción a la medicina tradicional en México*. México: Folios Ediciones.
- [12] Levy, Pierre. 2007. *Cibercultura*. Barcelona: Anthropolos.
- [13] Lieser, Wolf. 2010. *Arte Digital: Nuevos caminos en el arte*. Potsdam, Alemania : H. F. Ullmann, cop.