

# ABSTRACCIÓN EN MOVIMIENTO. PROYECTO FOLDING

CRISTINA GHETTI

Investigadora independiente / Facultad de BBAA de Sant carles, UPV

EMANUELE MAZZA

Investigador independiente / Laboratorio de Luz, UPV

## Resumen

*Folding* es una instalación audiovisual que genera patrones geométricos mediante un algoritmo principal de control del sistema, centrado en la temporización y cadencia del flujo de datos que va alimentando las estructuras de patrones visuales, al tiempo que va escribiendo una partitura dinámica en escala pentatónica, para la construcción sonora.

El resultado es la creación de un espacio inmersivo donde la percepción deviene una experiencia subjetiva y compartida.

El proyecto se inscribe en las nuevas prácticas artísticas vinculadas la abstracción geométrica; un contexto que se diferencia por la generación de sistemas complejos, dinámicos e inestables frente al esencialismo geométrico de las vanguardias. Partiendo de esta idea, desarrollamos trabajos donde la luz y la geometría muestran su relación con la sociedad del software y la información, donde la imagen abstracta se nutre de datos, y los devuelve al público como imágenes y sonidos fluctuantes y dinámicos.

Elegimos para nuestro trabajo un vocabulario visual reducido a líneas blancas y negras, como metáfora de la dupla Luz/Oscuridad. Establecemos relaciones entre la forma y el sonido intentando incorporar a la experiencia un carácter sinestésico. El arte contemporáneo está hoy íntimamente ligado con conceptos científicos y campos de hibridación, potenciado por la utilización de nuevos medios que nos permiten abordar temas complejos, como en este caso, alterar la percepción de espacios reales o virtuales colaborativos, donde los grupos pueden socializar e interactuar.

Palabras-clave: ARTE, CODIGO ABIERTO, PERCEPCION, ABSTRACCION;  
GEOMETRÍA, INSTALACION AUDIOVISUAL, LUZ

### Abstract

*Folding* is an audiovisual installation that generates geometric patterns using an algorithm that controls a system centered in the cadence and timing of a data flux, feeding structures of visual patterns and writing a dynamic sound score. The result is an immersive space where data perception becomes at the same time a shared and a subjective perception experience.

The project is part of the new art practices linked to geometric abstraction; a context that is different by the generation of complex, dynamic and unstable systems from the geometric essentialism of avant-gardes. According to this idea, we develop a work joining light, geometry, abstraction and their relationship with software and information society, working with an abstract image that feeds itself of chosen data reflecting it in the social system. The images and sounds, then, results a dynamic form of unstable fluctuations.

We orient our research departing from a vocabulary reduced to black and white stripes as a metaphor of Light/Darkness and simple repetitive forms generating fluctuations of noise, color, and frequencies. We try to establish relations of synesthetic character between form and sound. We use light and form to shape the space and volumes experience. Contemporary art is actually involved with scientific concepts and hybrid fields, the utilization of new media in our artworks allows us to afford topics as creating virtual collaborative spaces or online digital places where individuals and groups can socialize and interact in a virtual or real shared space.

Keywords: ART, CODE, OPEN SOURCE, PERCEPTION, ABSTRACTION, AUDIOVISUAL INSTALATION, LIGHT

## 1. INTRODUCCIÓN

Puede que el término «geometría post-media», nos sea de utilidad para referirnos a las nuevas geometrías dentro del campo de las artes visuales, y más específicamente a aquellas que utilizan los nuevos medios para expresarse. Asistimos hoy a una evolución del arte geométrico, que suma a la recuperación posmoderna de algunas premisas de las vanguardias históricas proponiendo nuevas estrategias de comunicación plástica y nuevos aportes conceptuales, y tecnológicos. De éstos aportes destacamos para el planteamiento de nuestro proyecto la crítica al concepto moderno de visualidad (Krauss 1977); así como el análisis del predominio de la vista como estrechamente vinculado con el predominio de lo masculino en el orden sensorial (Lenarduzzi 2012). Estas cuestiones nos resultan particularmente iluminadoras si retomamos la división hecha sobre el mundo de lo sensible con el imperio de la visión, la exclusión del cuerpo de las formas idealizadas del arte y la construcción de una contra imagen de la “cultura de masas” entendida como femenina. Destacamos también la necesidad de volver a posicionar al sujeto dentro de un entorno de lógicas algorítmicas/complejas, (Guattari y su concepto de ecosofía: “la forma por la cual la subjetividad reinventa diariamente su manera de ser”). Partiendo de estos ejes conceptuales, se desarrolla el proyecto *Folding pattern*.

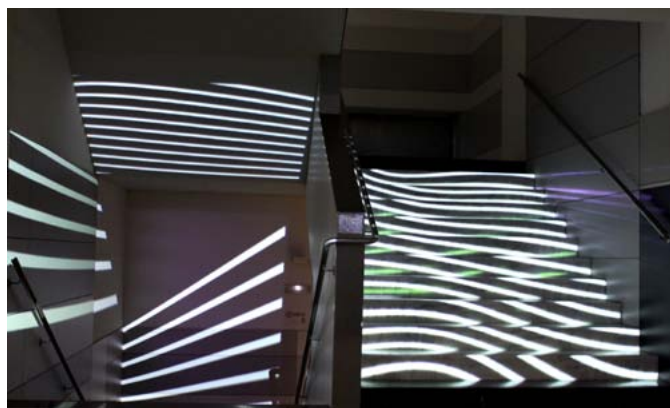


Fig. 1. *Folding*, Instalación audiovisual, mapeado sobre espacio arquitectónico, exposición *Fem Code*, Facultad de BBAA UPV 2014.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

El proyecto en el que trabajamos, es un estudio en proceso sobre la percepción, centrado en el uso de herramientas digitales para la realización de piezas presentadas en distintos formatos y enfocadas principalmente hacia una evolución del arte abstracto y cinético, más concretamente al op-art. La creación de éstas piezas surgen del concepto de interrelacionar: geometría, color, movimiento y sonido, utilizando los lenguajes desarrollados en el territorio conceptual de la abstracción en el contexto de las nuevas tecnologías y los nuevos modos de producción y difusión de las propuestas artísticas. Nos interesa utilizar la programación desde una perspectiva visual y creativa, y explorar sus resultados en piezas artísticas. Tanto el planteamiento del trabajo como el esquema de programación procuran un sistema simple que genere un gran número de configuraciones. Donde el juego de escala e intensidad de las formas y sonidos se disuelve en un campo de energía de gran densidad. Identificamos la energía como un fenómeno intenso, continuo, representado visualmente con un sistema de patrones. Procuraremos crear con los planos de proyección un dinamismo que se suma al de la proyección en sí, donde, partiendo de la base de que la verticalidad, o el plano que según la psicología de la Gestalt, refleja la propia organización del cuerpo, (superior, inferior, derecha izquierda), alteraremos en

lo posible esa proyección especular colocando los planos de manera que generen el mayor dinamismo posible. Deseamos desarrollar obras que interactúen con el espacio circundante, estableciendo juegos ópticos entre disolución y solidez, entre el adentro y el afuera, generando un espacio concebido como patrón de conexiones. Un espacio ilocalizable e inestable. Esto orienta nuestra indagación a partir de un vocabulario temático reducido, buscando establecer relaciones de carácter sinestésico entre la forma, el sonido y las relaciones matemáticas.

Por eso consideramos la abstracción geométrica como un lenguaje adecuado para expresar las complejidades de nuestro tiempo.

## 2.1 PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL

Si nos remitimos a las definiciones clásicas de Abstracción geométrica, nos encontraremos con algunos puntos generales que nos hablan a las claras de la necesidad de repensar y redefinir esta tendencia. La mayoría de las definiciones clásicas nos hablan de un modelo de pensamiento caracterizado por planificar una obra sobre principios racionales, que aspira a la objetividad y a la universalidad y objetividad, premisas propias de la visión moderna que ha intentado simplificar la complejidad del mundo con miras a controlar aquello que escapa los límites de nuestro entendimiento. Estos conceptos, (aunque formalmente los elementos usados sean similares) han cambiado por completo, y en este trabajo queremos proponer una nueva mirada de la abstracción geométrica, más acorde con la producción y pensamiento contemporáneos, y desde los cambios que implica un enfoque posmodernista. Nuestra percepción del espacio ha cambiado, este es un punto fundamental al hacer un análisis acerca de nuevos medios y abstracción, el espacio es en ambos, un componente estructural y básico de su lenguaje. Hemos pasado de un mundo de geometrías Euclidianas, —un mundo cuya representación en Occidente ha estado marcada en el arte por el concepto de “ventana”— a vivir inmersos en un mundo donde mediante la geometría se organizan también los espacios de la información, en los que se produce el arte cibernético: mapas topológicos de redes, sistemas y bases de datos. Habitamos un espacio de geometrías cambiables y complejas, un mundo no vertical, multidimensional, y un espacio energético también fluctuante, todas estas percepciones deben forzosamente llevarnos a nuevos paradigmas en las maneras de percibir y representar nuestro mundo. El espacio virtual privado, nos permite articular un contacto público. En este doble espacio es donde se está activamente ejerciendo la acción política del arte. La cibernética ha creado espacios virtuales no solo formales en cuanto a nuevas geometrías posibles, sino también en cuanto a usos y maneras de ser de la comunicación social. Estos espacios de intercambio que transitan entre lo múltiple y lo individual, entre lo público de las redes sociales y lo privado del móvil se abren a interpretaciones desde una nueva transversalidad para analizar las formas contemporáneas de lo público y lo privado (Sucari 2011).

## 2.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

La instalación *Folding*, adaptada según la maqueta video que presentamos<sup>1</sup>, está pensada para un espacio de 2 x 3 x 2 metros, y requiere un video proyector de mínimo 2000 Lúmenes, un ordenador (sistema operativo OSX o Linux, min. 8 GB de memoria RAM, tarjeta gráfica de min. 1 GB de memoria), unos monitores de estudio activos de min 50 w; la pieza se completa con unos planos de metacrilato, que sirven de soporte para el mapeado de vídeo (ver Fig. 4).

El sistema generativo de imagen y sonido a tiempo real está controlado por un software desarrollado con la herramienta de programación creativa OpenFrameworks ([www.openframeworks.cc](http://www.openframeworks.cc)), y el algoritmo principal de control del sistema está centrado en la temporización y la cadencia del flujo de datos que va alimentando las estructuras de patrones visuales, al mismo tiempo que va escribiendo una partitura dinámica, en escala pentatónica, para la construcción sonora.

A nivel alto de código, el sistema generativo está constituido por un sistema de ecuaciones de oscilación bidimensional, aplicadas a superficies compuestas por QUADS OpenGL, correctamente ordenadas para crear el patrón visual de líneas de distintos grosor y alternancia de colores aleatoria. Las ecuaciones de oscilación están embebidas en un sistema de generación pseudo-aleatoria controlada por varios parámetros restrictivos necesarios para lograr la estética deseada. El mismo sistema oscilatorio que genera y transforma los patrones visuales, es el que está modulando la generación sonora (notas-tiempo-silencios) y controlando su secuencia temporal.



Fig. 2. *Folding*. Ensayos de mapeados de la imagen. Pluton CC, Valencia 2015

### Referencias

- Krauss, Rosalind. 1997. *El inconsciente óptico*. Madrid: Tecnos.
- Lenarduzzi, Victor. 2012. *Placeres en movimiento. Cuerpo, música y baile en la escena electrónica*. Buenos Aires: Aidós.
- Gil Claros, Mario. 2011. "Subjetividades contemporáneas. Un acercamiento estético y político a Félix Guattari" en *A Parte Rei: revista de filosofía*, nº 75. [accedido 10-05-2015] <<http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/gil75.pdf>>
- Sucari, Jacobo. 2011. "El espacio público en la época de la presencia virtual", en *SalonKritik*. <[http://salonkritik.net/10-11/2010/12/el\\_espacio\\_publico\\_en\\_la\\_epoca.php](http://salonkritik.net/10-11/2010/12/el_espacio_publico_en_la_epoca.php)> [accedido 10-05-2015]

### Notas

- 1 *Abstraction in motion* <<https://vimeo.com/125371125>> [accedido 18-04-2015]