

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

Esta exposición de estreno mundial, creada por el equipo art+tech, Bull.Miletic, es la culminación de un proyecto de investigación artística de siete años enfocado en aumento reciente en tecnologías de imagen aérea en movimiento. Durante esta investigación, el dúo de artistas identificó la emergencia de un nuevo paradigma visual para el cual inventaron las palabras descriptivas: *proxistancia* (sustantivo) y *proxistante* (adjetivo). Ejemplificado más prominentemente por el "trayecto digital" de Google Earth desde una perspectiva global para una visualización a nivel de calle, una visión proxistante nombra esta combinación de proximidad y distancia en una sola captura en movimiento.

Los artistas argumentan que, aunque la proxistancia existió en los márgenes durante siglos, ha venido a ocupar el centro de la escena en nuestro tiempo con avances en la infraestructura de zoom digital y vigilancia como satélites, operaciones de teledetección y cámaras de drones.

Bull.Miletic considera que el deseo y la capacidad para crear visiones proxistantes es un cambio de paradigma en la práctica centenaria de mapear la Tierra. El resultado es un "modelo" renovado y global, contribuyendo poderosamente a una alteración en nuestra percepción del mundo. Esta comprensión intensamente el interés de los artistas y los llevó a estudiar las fuerzas impulsoras detrás de este fenómeno cartográfico, incluyendo su historia y linaje.

Presentado aquí por la primera vez, Bull.Miletic ha producido un cuerpo de tres obras de arte, *Ferriscope*, *Venetie 11111100110*, y *Zoom Blue Dot*, que son el resultado de este extenso proyecto de investigación en visión proxistante. Cada trabajo tiene su propio enfoque, pero todos trazan los múltiples caminos y genealogías del efecto proxistante (visión general a detalle). Los proyectos presentados exploran esta promesa "omnisciente" a través de los siglos: desde el impulso cartográfico del siglo 16 y el viejo sueño de ilustrar visiones totales de nuestros entornos, hasta la invención de la Rueda Ferris en el siglo 19, que amplió el panorama geográfico a simple vista y hasta el "zoom" de 4 mil millones de millas del siglo 21 desde la cámara del Voyager 1 en el espacio exterior, capturando a la Tierra como un diminuto punto azul.

El objetivo final de los artistas fue examinar el paradigma proxistante como un indicador de cómo el conocimiento, a través de la visión, continúa cambiando como resultado del seguimiento dirigido, la vigilancia, el incremento exponencial en las imágenes aéreas y la infraestructura digital en red.

Los trabajos de arte de Bull.Miletic en esta exposición se enfocan predominantemente en una forma de visión proxistante asociada con la visión aérea en movimiento. Sus análisis de las operaciones tecnológicas que rigen el paradigma actual de proxistancia se aborda a través de tres casos de estudio, pertenecientes a tres máquinas de imágenes, que operan en tres estratos aéreos diferentes, que constituyen la estructura de tres partes de la exposición.

La primera obra de arte, *Ferriscope*, se categoriza dentro del ámbito de "Máquinas a Tierra" ya que este trabajo se enfoca en la movilidad inherente en el "trayecto" desde un acercamiento hasta la visión general facilitada por ruedas de observación gigantes urbanas y sus efectos operacionales de las visiones proxistantes dentro del contexto del desarrollo urbano.

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

La segunda obra de arte, *Venetie 11111100110*, se categoriza dentro del ámbito de “Máquinas Aéreas”, ya que este trabajo evolucionó a través de la lógica de la navegación, trazando un camino acrobático entre la proximidad y la distancia, entre las fallas en Google Earth y un mapa de 500 años de antigüedad de Venecia.

La tercera obra de arte, *Zoom Blue Dot*, se categoriza dentro del ámbito de las “Máquinas Orbitales”, ya que este trabajo se ocupa de la cuestión de la escala. Comienza con la escala proxistante del mundo desde la Tierra como una partícula de polvo hacia el interior de un iPhone.

Todas las obras de arte en esta esta exposición corresponden vagamente a un ascenso imaginario a través de máquinas terrestres, aéreas y orbitales, así como a capas de mediación desde el trayecto físico hasta la captura fotográfica y eventualmente hasta la teledetección.

Cualquier espectador de esta exposición única debe quedar cautivado con la producción magistral y visionaria art+tech de Bull.Miletic, a la vanguardia de un movimiento contemporáneo de los artistas, combinando creativamente creaciones estéticas con recientes invenciones tecnológicas. Proxistant Vision es un esfuerzo innovador que crea conciencia sobre el impacto de nuevas tecnologías de imágenes aéreas y su influencia y poder en la vida diaria.

Carol Covington, Curador

Bull.Miletic (Synne Tollerud Bull y Dragan Miletic)

El proyecto de investigación *Proxistant Vision*, en parte, se desarrolló durante las becas de doctorado de Synne Tollerud Bull en la facultad de humanidades de la universidad de Oslo y las becas de doctorado de Dragan Miletic en la academia de Bellas Artes de Trondheim, Universidad de Ciencia y Tecnología Noruega; incluyendo artistas en los programas de residencia en la Universidad de Chicago y UC Berkeley.

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

ZOOM BLUE DOT (1990-2020)

En *Zoom Blue Dot*, Bull.Miletic aborda el paradigma proxistante como un componente predominante en la representación excesivamente mediada de la Tierra como una interfaz escalable, facilitada a través de una combinación de tecnologías de teledetección y software de análisis de datos.

En 1990, la sonda espacial Voyager 1 apuntó una de sus cámaras hacia la Tierra para tomar una última foto. En esta fotografía, tomada desde una distancia de aproximadamente 4 mil millones de millas, la Tierra fue esencialmente mapeada en una media luna con solo 0.12 píxeles de tamaño. Uno de los iniciadores de esta fotografía, el astrofísico y evangelista de la exploración espacial, Carl Sagan, la describió poéticamente mejor; “la Tierra apareció como una brillante partícula de polvo, un *punto azul pálido* suspendido en un rayo de sol.”

En *Zoom Blue Dot*, Bull.Miletic se centra en los modelos proxistantes de la Tierra producidos con datos obtenidos por satélites en órbita combinados con imágenes terrestres y aéreas. Con respecto a la representación de la Tierra como una partícula de polvo fotografiada por una nave espacial desde una distancia de 4 mil millones de millas, esta investigación sobre la proxistancia se refiere principalmente a la cuestión de la escala.

A medida que profundizaban en este proyecto, los artistas investigaron una serie de visiones proxistantes de la Tierra. Esta investigación los llevó a descubrir que se había hecho un esfuerzo histórico para visualizar, identificar y controlar el mundo como un globo terráqueo unificado. Aquí, diferentes concepciones de escala guiaron un viaje proxistante en el que la imagen más distante de la Tierra se encuentra con los materiales sólidos de rocas y cristales, donde los modelos científicos de cálculo y predicción dieron forma a una visión artística, más allá de la visualización.

Los videos que Bull.Miletic creó en esta instalación están inspirados por la investigación de comunicaciones visuales realizada por la pareja de diseño estadounidense Ray y Charles Eames en sus legendarias películas *Powers of Ten* (1977) y *A Rough Sketch* (1968). Sin embargo, a diferencia de la cámara de Los Eames, que viaja desde los límites exteriores del universo observable hacia la estructura molecular del cuerpo humano, la cámara en *Zoom Blue Dot* se acerca a la imagen de “punto azul pálido” de la Tierra. Los artistas mostraron esta imagen en dos iPhones colocados en el desierto.

Al sumergirse en las pantallas de los teléfonos inteligentes con microscopios láser y electrónicos, los artistas pudieron estudiar las diferentes capas que componen las pantallas de cristal líquido de los teléfonos y así descubrir el soporte material de esta visión proxistante.

Este esfuerzo fue motivado por un deseo de comprender cómo la proliferación de mediaciones escalables y compuestas de la Tierra está inextricablemente ligada de múltiples maneras con el Antropoceno, un nombre propuesto de nuestra época geológica que señala el impacto humano significativo en la geología y los ecosistemas de la Tierra. Los teléfonos inteligentes, por ejemplo, pueden contener 30 elementos diferentes, incluyendo materiales de tierras raras como cobalto, tungsteno y litio. Estos materiales requieren una minería extensa, lo que resulta en un impacto ambiental, social y político considerable.

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

ZOOM BLUE DOT (1990-2020)

Para presentar este extraordinario paradigma visual, Bull.Miletic diseñó y construyó una instalación de video cinética de dos canales para proyectar sus dos visiones proxistantes *Zoom Blue Dot* desde un robot hecho a la medida, que almacena dos proyectores de video orientados en direcciones opuestas. Los artistas eligieron que el robot atravesara lentamente el espacio de exposición en una trayectoria curva y espiral. Esta trayectoria retoma donde lo dejaron los artistas de la Tierra Robert Smithson y Nancy Holt, con su interés en la espiral como una forma que visualiza la entropía, el camino de la Voyager 1 en su viaje continuo al espacio exterior y la fuerza constante de todo poder en el universo.

Las paredes de la exposición están cubiertas con una cortina reflectante de Mylar. Un invento estadounidense de la década de 1950, el Mylar metálico es una película reflectante resistente al calor que se utiliza en gran medida tanto en la exploración espacial como en las tecnologías LCD. Los micro movimientos en la cortina reflectante, causados por el flujo de aire en la habitación, producen intencionalmente deformaciones continuas y cambios en las imágenes proyectadas; reflejando el proceso continuo de llegar a ser, en lugar de ser.

El aclamado compositor estadounidense, Phill Niblock, creó la banda sonora original para la instalación de *Zoom Blue Dot*, que está intencionalmente fuera de sincronía con el video. La relación entre el sonido y las imágenes, como la Tierra, está en desarrollo perpetuo.

La composición de Niblock también se "interrumpe" periódicamente por fragmentos de composiciones seleccionadas del Registro Interestelar de la Voyager (1977). De esta manera, el viaje de la Voyager 1 también se convierte en parte del paisaje sonoro de *Zoom Blue Dot* – entregando las esperanzas y los sueños de futuras conexiones con lo desconocido en el espacio exterior.

La producción de *Zoom Blue Dot* fue generosamente apoyada por el Arts Council Norway y el Centro de Investigación de Artes de UC Berkeley y el Centro para la Ciencia, Tecnología, Medicina y la Sociedad. El trabajo se realizó in situ, en Berkeley, durante la residencia inaugural de Artes + Ciencias en colaboración con Holly L. Aaron, en el Centro de Imágenes Moleculares, Danielle Jorgens en el Laboratorio de Microscopía Electrónica, Vasfi Burak Ozdol en la Fundación Molecular, Lawrence Berkeley National Laboratory y Christopher Myers y Kuan-Ju Wu en CITRIS Invention Lab.

Medios: Video de dos canales (color, sonido), cortina Mylar, cinta Mylar y robótica personalizada.

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

FERRISCOPE (1893-2020)

En su estudio del aumento en curso de nuevas tecnologías de imágenes aéreas, como satélites y drones, Bull. Miletic propone el nombre de proxistancia para describir un paradigma visual en nuestro tiempo. Quizás mejor ejemplificado por Google Earth, este paradigma combina proximidad y distancia en una imagen, zoom o vuelo.

La intención de Bull.Miletic con *Ferriscope* es investigar cómo gana precedencia este paradigma visual de proxistancia más allá de la pantalla. Los artistas sugieren que las ruedas de observación gigantes, que aparecen en ciudades alrededor del mundo, se pueden ver como los principales ejemplos de proxistancia.

En 2000, el London Eye de 135 metros de altura relanzó el interés en las ruedas de observación urbana a larga escala e impulsó un apetito competitivo para diseños cada vez más grandes en una escala global. Ya que estas ruedas transportan a sus pasajeros en viajes circulares entre acercamientos detallados y perspectivas vertiginosas, Bull.Miletic investiga cómo participan en la visión proxistante homogénea que se ha multiplicado en el entorno de los medios a lo largo del siglo 21.

En la instalación de video cinética *Ferriscope*, Bull.Miletic investiga este aparente auge de las ruedas de observación a través de "ciudades de clase mundial" organizando una reunión entre algunos de los ejemplos más icónicos de ruedas en operación hoy y la Rueda Ferris original, creada por George W. G. Ferris Jr. En 1893 para la Exposición Colombina Mundial en Chicago.

La experiencia y construcción de la Rueda Ferris se pueden ver en línea con la genealogía de prácticas de imágenes inmersivas, ampliando la invención del panorama pintado, el diorama y eventualmente la imagen aérea en movimiento. La instalación aborda este linaje mediante la fusión de las imágenes tecnológicas con paseos en ruedas de observación.

Precediendo la invención oficial de la imagen en movimiento por solo un año, la visión desde la original, la primer rueda Ferris no se documentó en película. Por lo tanto, en la instalación de *Ferriscope*, los artistas combinaron las secuencias de video que filmaron desde el London Eye, Las Vegas High Roller y el Wiener Riesenrad en una secuencia de 24 fotografías animadas de archivo tomadas de la Rueda Ferris original para crear una impresión de lo que habría sido.

Adicionalmente, trabajar en el principio de un taumatropo, un dispositivo óptico precinematográfico, la instalación organiza una reunión entre la Rueda Ferris y la rueda de color en un proyector de video DLP de un solo chip, convirtiéndose en un experimento visual suspendido entre la visión general total y el control por un lado y vértigo e inestabilidad por el otro.

La intención de Bull.Miletic es llevar la combinación del movimiento mecánico y la visión aérea de la Rueda Ferris al frente, como una fuerza en la revelación cinematográfica y la curiosidad.

Al hacerlo, los artistas revelan y amplían la medicación técnica entre los recorridos, el cine y la imagen aérea.

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

FERRISCOPE (1893-2020)

Aunque es una experiencia emocionante en luz y color, el video de 5 minutos también nos alerta sobre cómo estos trayectos urbanos han impactado las visiones del mundo y el desarrollo urbano. Bull.Miletic argumenta que la introducción de dichos trayectos gigantes de observación al entorno urbano sugiere poderosamente una percepción idealizada de la ciudad como una "toma de ubicación" espectacular cinematográfica. Esta maniobra sencilla y aparentemente favorable juega un papel clave en el proceso de gentrificación que transforma a la propia ciudad en un sitio para consumo visual.

Ferriscope se realiza en colaboración con Tom Gunning, Profesor de Estudios de Cine y Medios, Universidad de Chicago y Jan C. Schacher, Universidad de las Artes de Zurich, Instituto de Música por Computadora y Tecnología del Sonido, Torbjørn Helgesen Nordvik, Magnus Sjursen, Mikael Valen y Jens Brynildsen en Bitraf, Oslo hicieron contribuciones significativas a la ingeniería mecánica y electrónica.

Ferriscope fue nominado por el Premio de Arte Tecnológico, Zebrastraat, Ghent, Bélgica en 2022 y recibió el Premio a la Excelencia, del Festival de las Artes en los Medios en Japón en 2020.

Medios: Video de un solo canal (blanco y negro, sonido), proyectos DLP de 1 chip, sistema de armadura de aluminio, robótica personalizada.

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

VENETIE 1111100110 (1500-2022)

En el centro de la instalación de *Venetie 1111100110* de Bull.Miletic, se encuentra la obra maestra cartográfica *View of Venice 1500 (Venetie MD)*, una xilografía a gran escala atribuida al taller del célebre artista italiano Jacopo de' Barbari. Como un salto significativo en el logro tecnológico, Bull.Miletic consideró que el mapa de 500 años de antigüedad de de' Barbari es un ejemplo asombroso de un vestigio temprano de la visión proxistante. Pone nuestra mente en movimiento entre el detalle y la visión general en su presentación de múltiples perspectivas en el mismo plano, produciendo una visión que convoca tanto a la totalidad como al primer plano simultáneamente.

En su investigación, los artistas encontraron diversas relaciones entre este primer mapa y el paradigma digital actual de proxistancia como lo ejemplifica Google Earth y otros mapas digitales. Investigaciones recientes han demostrado que *Venetie MD* se ensambló desde múltiples puntos de vista dentro de la ciudad. Se supone que la elaboración del mapa implicó un pequeño "ejército" de topógrafos. Utilizando las técnicas de perspectiva de la época, estos ayudantes pueden haber utilizado técnicas de triangulación, registrando tanto los detalles de la vista de la calle como las múltiples vistas generales parciales de los 103 campanarios de la ciudad.

Estos detalles desde el nivel de superficie y las perspectivas elevadas, grabados por los redactores asistentes, se combinaron en el taller de de' Barbari. Esto es similar a cómo funcionan los mapas digitales hoy en día, donde diferentes bits y piezas se unen para organizarse en un vuelo coherente a través de una representación tridimensional.

La nueva vida del mapa de de' Barbari como una interfaz digital atestigua aún más dicho modo comparativo. La versión en línea de *Venetie MD*, que se encuentra en el sitio web del Venice Project Center, es un compuesto de los 14,196 mosaicos de imágenes discretas que componen el mapa codificado digitalmente de de' Barbari. Estos mosaicos están organizados en una cuadrícula con un algoritmo informático similar a los mapas digitales contemporáneos.

Lo que los artistas descubrieron adicionalmente fue un "error" (un error infinitesimal en el código) que produjo un patrón "defectuoso" dentro de la lógica espacial del mapa. Cuando seleccionaron una vista para descargar e imprimir, recibieron una vista codificada donde los 14,196 mosaicos de imágenes se distribuyeron erróneamente, produciendo un mapa revuelto. Este evento evocó la inestabilidad de los archivos digitales en red, "cuya estructura material es la de la dinámica vectorial y los campos electromagnéticos", como articuló la historiadora del arte Ina Blom.

Bull.Miletic deseaba llamar la atención sobre la inestabilidad de dicho principio de almacenamiento, que de hecho apunta a la inestabilidad de la decadente ciudad de Venecia: un archivo cultural por derecho propio. En el esfuerzo desesperado por mantener su imagen virtual, la ciudad de Venecia está en un proceso constante de preservación contra las fuerzas naturales que amenazan su rostro de 500 años contra las crecientes mareas oceánicas y el turismo global.

Mientras se enfoca en esta representación histórica de la visión proxistante en su video *Venetie 1111100110*, Bull.Miletic también combina una infinidad de vistas aéreas más contemporáneas de Venecia desde los archivos de Fotopiano de finales de la década de 1970 hasta los sobrevuelos digitales en 3D popularizados por Google Earth; desde vistas aéreas del denso tejido urbano bordado con una red de canales hasta estrechos acercamientos de los puntos de encuentro entre

BULL.MILETIC: PROXISTANT VISION

VENETIE 1111100110 (1500-2022)

las fachadas urbanas y sus líneas de agua creciente.

A medida que el video de esta instalación se acerca y se aleja de diversos puntos de vista a través de la Venecia del siglo 21, los artistas también deseaban crear una sensación de la crisis ambiental actual que Venecia está experimentando, para ilustrar que el aumento del nivel del agua es solo una de las fuerzas destructivas a las que la ciudad ha estado expuesta durante siglos.

A fin de señalar adicionalmente el conjunto de fragmentos que sustenta la proxistancia a través de mapas digitales e históricos, el video en la instalación alterna entre aparecer convencionalmente en la pared y estar disperso alrededor de la habitación como una infinidad de fragmentos. Esto se hace usando un mecanismo robótico especialmente diseñado que permite que la proyección de video para golpear periódicamente un rombicuboctaedro espejado, un sólido arquimediano con ocho caras triangulares y dieciocho cuadradas, inspirado por el que aparece en el famoso retrato de Luca Pacioli de 1495 de de'Barbari.

A medida que el video pasa entre el mapa físico en 3D tallado en los bloques de peral y el mapa animado en 3D de Google de Venecia, expone fallas e imperfecciones en ambas representaciones.

La intención principal de Bull.Miletic fue dar a Venecia una nueva vida material como una red distribuida de configuraciones cambiantes, usando un mapa de 500 años de antigüedad como punto de partida, para abordar preguntas urgentes relacionadas con las nuevas conexiones entre el archivo digital y la meteorización material de esta ciudad única unida con el mar. Con su enfoque de navegación en este proyecto, Bull.Miletic investigó cómo se hizo una visión proxistante hace 500 años, lo que también les dio una idea de cómo opera dicha visión mediante poderes exponenciales en la actualidad.

Torbjørn Helgesen Nordvik y Jens Brynildsen en Bitraf, Oslo hicieron contribuciones significativas a la ingeniería mecánica y electrónica.

Los prototipos de *Venetie 1111100110* se exhibieron en el 2° Pabellón de Investigación en la 57° Bienal de Venecia y en la Galería Anglim Gilbert en 2017.

Medios: Video de un solo canal (color, sonido), pantalla suspendida, sistema de armadura de aluminio, rombicuboctaedro espejado, robótica personalizada.