

GERALDINE CASTRO CIENCIA 10 DE FEBRERO DE 2024

Zona Maco 2024: Esta es la ciencia presente en la feria de arte más grande de América Latina

WIRED en español dio una vuelta por Zona Maco y esta es la ciencia que encontró presente en el arte de América Latina.



Holding the Breeze

Zona Maco, una de las ferias de arte contemporáneo más prestigiosas de América Latina, presenta también obras relacionadas con la ciencia. Dinámica de fluidos, Inteligencia Artificial, cámara térmica, estadísticas ambientales y filtros de aire; el elenco de elementos evoca a los laboratorios.

WIRED en español recorrió la feria, que tiene lugar en la Ciudad de México, y conversó con destacados artistas que crean obras a partir de un diálogo con áreas científicas, ya sea por sus técnicas o sus conocimientos. Aquí está lo que nos contaron los artistas cubanos Ariamna Contino, Alex Hernández, el mexicano Rafael Lozano-Hemmer y los chilenos Felipe Rivas San Martín y Jaime San Martín Amador.

"Capturando la brisa", mirar la polución

Junto con la galería Nunu Bellas Artes, Ariamna Contino y Alex Hernández Dueñas presentan una muestra fascinante de trabajo con filtros de aire naturales y artificiales apuntando las miradas de los espectadores hacia la polución del aire. Esta pareja artística, originaria de Cuba colabora desde 2014, fundamente sus propuestas estéticas en datos estadísticos de fuentes públicas y en investigaciones realizadas en campo y entornos urbanos. Su obra, presentada en Zona Maco, se enfoca en explorar el impacto de la intervención humana en el medio ambiente.

Contino despliega dos impactantes representaciones de bosques elaboradas con una refinada técnica de papel calado en capas superpuestas. El papel, tanto física como conceptualmente, ha sido un recurso distintivo en su obra. La artista explica que, como colectivo, utilizan la belleza visual para capturar la atención del espectador y abordar cuestiones ecológicas. Con sus representaciones meticulosas de eucalipto blanco y pino carrasco en papel blanco, los marcos saturan el espacio, dejando pequeños resquicios de aire. La inspiración de Contino proviene de especies con una notable capacidad para capturar el dióxido de carbono.



Obra con papel cortado a mano de Ariamna Contino

Las obras abstractas de la pareja exploran las estadísticas que han recopilado mediante sus esculturas. Estos artefactos funcionan como pequeños laboratorios que capturan variables meteorológicas, como la precipitación y la temperatura. Sus sistemas de monitoreo integran filtros de aire y un mapa detallado de la ciudad, a través del cual capturan muestras del aire utilizando papel cortado a mano. Este aire pasa a través de los filtros, dejando impresas las partículas de CO₂, PM_{2.5} y PM₁₀ que contaminan la ciudad, revelando así la cruda realidad de la calidad del aire urbano.

"Todo ese lenguaje abstracto que tiene la estadística lo convertimos en obras de arte, aprovechándonos del color y la forma, quizás los tamaños. Transportamos un lenguaje científico a un lenguaje de arte".



Índice de las ciudades mexicanas con mayor y menor contaminación ambiental. NUNU FINE ART

Las reflexiones de Contino y Hernández sobre la interacción entre lo natural y lo humano impregnan su obra, previamente habían explorado la contaminación del agua en Nueva York, también a través de filtros. La pareja representó a Cuba en la Bienal de Venecia de 2019 con instalaciones que fusionaban arte y ciencia de manera única. Hernández comparte que, para esta ocasión, no se limitaron a datos científicos; en cambio, él se adentró en el conocimiento tradicional al dialogar con apicultores locales. En esa obra trabajó con panales de abejas, introduciendo

estructuras humanas de plástico entre los paneles, creando así intrigantes paralelos entre las formas naturales y las artificiales creadas por el ser humano.

El reconocimiento de su trabajo es internacional, con exposiciones en instituciones de renombre como el Museo Nacional de Bellas Artes en La Habana, el Museo de Arte Concreto de Ingolstadt, el New Museum y el Brooklyn Museum, entre otros. Además, sus obras se encuentran en numerosas colecciones públicas y privadas.

El arte generativo de Rafael Lozano Hemmer

Existe un referente ineludible en el ámbito del arte generativo, y ese es Rafael Lozano Hemmer. Nacido en la Ciudad de México y graduado en Química Física en Canadá, Lozano-Hemmer se ha erigido como un pionero en la confluencia del arte, la tecnología y la participación del público. Desde mediados de los años noventa, ha desarrollado proyectos innovadores para el espacio público, haciendo uso de herramientas como la vigilancia computarizada, luces robóticas, fuentes digitales, muros multimedia y redes telemáticas. Además, se distingue por ser el primer artista en representar a México en la prestigiosa Bienal de Venecia.

Tres galerías presentes en la feria de arte presentan su obra, y Lozano-Hemmer ha compartido tres de ellas con WIRED en español. La primera es "Mapa de densidad de deriva térmica", donde los espectadores se convierten en parte integral de la obra al interactuar con una pantalla que refleja su movimiento, transformándolos en una masa de puntos grises suspendidos, volátiles, que se mueven como un video ralentizado. Lozano-Hemmer dice que se observa es "una función irrepetible".



"Mapa de densidad de deriva térmica"

Esta obra de arte emplea una cámara especializada en detectar calor, similar a las utilizadas por la policía migratoria para vigilar las fronteras. Asimismo, se integra un sistema de partículas para visualizar la dispersión del calor corporal, representando las emisiones de energía térmica en forma de paquetes o "cuantos" de movimiento lento que se alejan del participante.

En esta pieza, Lozano-Hemmer expresa como el calor corporal, a modo de firma humana capaz de mostrar la presencia de vida se convierte en un rasgo que se ha usado para atentar contra esa vitalidad. La experiencia en un espacio lúdico se vuelve una experiencia profundamente humana e íntima tan pronto recordamos la utilidad más común de este artificio en conflictos armados o situaciones policiales.

Hemmer presenta la animación algorítmica recursiva "Primero Sueño Recurrente". El artista señala que esta obra parte de un poema de Sor Juana Inés de la Cruz titulado "Primero sueño", el cual explora el raciocinio, el conocimiento y la capacidad humana de elevarse a través de la claridad, contrarrestando la superstición y la inquisición en un momento crucial de la historia de México. En palabras del artista, Sor Juana es verdaderamente "la santa de todos nosotros los ateos internos mexicanos".

Escrito en 1692, el poema es una oda al razonamiento deductivo. Según el artista, es un relato que trasciende el entendimiento convencional, explorando cómo el espíritu humano asciende, con una sensación de que incluso la naturaleza sueña. Este movimiento se manifiesta en la obra a través de una llamarada creada con dinámica de fluidos, un vórtice ascendente de palabras. Cada movimiento es único e impredecible, hecho de turbulencias que desafían la anticipación. Como describe Hemmer, "cada una de estas etiquetas es como una banderola donde se registran fragmentos del poema, convirtiéndose en una especie de evaporación atmosférica".



"Primero Sueño Recurrente"

Otra obra destacada en la cabina de la galería Max Estrella es "Llull Recurrente". Esta pieza presenta un texto generativo en flujo constante que nunca se repite. Utilizando las obras completas del filósofo y erudito mediterráneo Ramon Llull, nacido en el reino de Mallorca, la obra explora sus fórmulas para crear un mecanismo de círculos concéntricos con la intención de calcular la divinidad y generar combinaciones de "verdades elementales". El trabajo de Llull inspiró a figuras como Leibnitz y Babbage en el desarrollo de las primeras computadoras mecánicas.

El artista, dice, es un relato del conocimiento sobre como el espíritu asciende, "hay una elevación con esta sensación de que la naturaleza también sueña". La marca de ese movimiento está en la obra, pues vemos una llamarada creada con dinámica de fluidos, un vórtice ascendente de palabras. El movimiento es irrepetible, está hecho de turbulencias que no se puedan predecir. "Cada una de estas etiquetas es como una banderola en donde se registran fragmentos del poema que se convierte en una especie de evaporación atmosférica".

Otra obra a la vista en la cabina de la galería Max Estrella es "**Llull recurrente**". La pieza muestra un texto generativo en flujo que nunca se repite. Se realizó con obras

completas del filósofo y erudito mediterráneo Ramon Llull, nacido en el reino de Mallorca. Llull escribió una serie de fórmulas para hacer un mecanismo de círculos concéntricos con la intención de calcular la divinidad y que se operaran para generar combinaciones de “verdades elementales”. Su trabajo inspiró a Leibnitz y a Babbage para fabricar las primeras computadoras mecánicas.

Sagrada Biblia Artificial

Con la galería Factoría Santa Rosa, que cuenta con sedes en Chile y Ciudad de México, nos adentramos en una obra singular que fabula un universo tecno-místico para explorar el fenómeno de la "Inteligencia Artificial". Esta obra es producto del colectivo Estudio San Martín, conformado por los artistas chilenos Felipe Rivas San Martín, también activista en la disidencia sexual, y Jaime San Martín Amador.

La creación de esta pieza surgió tras una residencia en Santiago de Chile y representa un proyecto de ciencia ficción que, a su vez, funciona como libro experimental y objeto artístico, ficcionando una religión computacional que tiene como centro a la inteligencia artificial desde una perspectiva latinoamericana.

La biblia ha sido elaborada con diversas herramientas de IA generativas, logrando textos generados por los propios artistas (en español, e inglés) y por ChatGPT4, pero editados por los artistas “una coautoría”, comentan, así como grabados digitales generados con Stable Diffusion. Aunque conserva la estructura de una biblia tradicional, en sus páginas se entrelazan religiones del Abda Ayla (América Latina), elementos de la cultura cyberpunk, la ciencia ficción, la filosofía y la tecnología, conformando un texto e imágenes que invitan a la reflexión y la exploración de nuevas fronteras artísticas y conceptuales.



Sagrada Biblia Artificial del colectivo Estudio San Martín.

Como parte de la técnica empleada para su creación, los artistas forzaron retroactivamente a la máquina a imaginar su propio futuro y su eventual fin, vislumbrando así un planeta al margen de las crisis del Antropoceno.

Esta obra alberga un antiguo testamento que narra la génesis de la realidad en términos informáticos, así como la historia de la humanidad como seres tecnológicos que emplean herramientas. Por otro lado, el Neo Testamento se sumerge en el ámbito de la ciencia ficción, vislumbrando un futuro situado 10 mil años después de que el Antropoceno colapsa todo.

En este escenario, el planeta ya no es habitado por seres humanos, y de manera sorprendente, Turing resucita para engendrar una nueva inteligencia artificial, no basada en la humanidad, sino en la simbiosis entre máquinas, plantas y hongos, los únicos organismos capaces de sobrevivir a la crisis planetaria que desencadenamos.

La primera edición de la Biblia se presenta como un objeto sagrado. Los artistas sostienen que abordar la inteligencia artificial y las tecnologías desde una matriz religiosa no solo hace explícito, sino que también parodia el sentido místico que históricamente se les ha atribuido a las tecnologías. "Hay personas que hablan de profecías, de cómo será el futuro. Se establecen visiones muy utópicas en algunos casos, como una promesa de paraíso, o por otro lado, visiones apocalípticas que no anuncian el desastre del futuro de la humanidad por el desarrollo de nuevas tecnologías", comparte Rivas.

Jaime agrega que el arte ha sido una especie de **mediador** entre la religiosidad, las personas y la técnica. "No deja de ser curioso que el primer mensaje por telégrafo haya sido un salmo, el primer libro reproducido mecánicamente en occidente una biblia. La iglesia católica se sirvió del arte y de sus técnicas para educar o colonizar".

Aunque siguieron la estructura de una Biblia cristiana, pero recoge varios elementos de textos sagrados de Abya Yala (América Latina), como el Popol Vuh de los mayas. "En gran parte, nos sirvió para construir el génesis, los distintos intentos de los dioses de generar un ser que pueda ser capaz de hablar la lengua de los dioses y adorarlos, que son los seres de maíz". También incluyeron pensamientos de autores como Bernard Stiegler, Yuk Hui, Friedrich Kittler, Gilbert Simondon, Sadie Plant y Donna Haraway.

TAGS ARTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL TECNOLOGÍA

MAS DE WIRED
