



IMAGINARIOS SINTÉTICOS

TREVOR PAGLEN

— Behold These Glorious Times! —

¡Contemplad estos tiempos gloriosos!



NAVE 0

14 DIC - 25 FEB

EXPOSICIÓN

MEDIALAB

CENTRO DE CREACIÓN CONTEMPORÁNEA

MATADERO

mataderomadrid.org

 MADRID



ESP

Imaginarios sintéticos es un ciclo de exposiciones que examina la agencia no-humana en diversos lugares y escalas, explorando cómo esta moldea nuestra comprensión de la inteligencia, del libre albedrío y de los sistemas complejos.

Comisariado por **Julia Kaganskiy**, el ciclo se divide en cuatro arcos expositivos. Cada arco presenta el trabajo de un artista distinto, ofreciendo diferentes aproximaciones al concepto de inteligencia, así como al potencial social, tecnológico y ecológico inherente a su reconceptualización. El segundo arco, ***Behold These Glorious Times! (¡Contemplad estos tiempos gloriosos!)***, presenta una instalación audiovisual del artista estadounidense Trevor Paglen. Surgida de la investigación de Paglen sobre las “imágenes invisibles”, la obra indaga en las estéticas de la visión artificial y en cómo las máquinas aprenden a “ver” y a interpretar el mundo.

Imaginarios Sintéticos es parte de la propuesta curatorial del **LAB#03 Mentes sintéticas de Medialab Matadero**, una iniciativa interdisciplinar en la que ciudadanos de cualquier parte del mundo pueden unirse a un diverso grupo de artistas, pensadores críticos y expertos de diversos campos para explorar de forma colaborativa el papel que la composición deliberada de sistemas inteligentes jugará en la configuración de nuestro futuro colectivo.

Trevor Paglen

Trevor Paglen es un artista conceptual estadounidense que vive y trabaja entre Nueva York y Berlín. Formado como geógrafo y fotógrafo, la obra de Paglen revela las infraestructuras de la guerra, la vigilancia y el control social, habitualmente ocultas al escrutinio público. Su trabajo abarca desde la creación de imágenes y esculturas hasta el periodismo de investigación, la escritura, la ingeniería y otras muchas disciplinas. Ha realizado exposiciones individuales

en el Museo Smithsonian de Arte Americano, Washington D.C.; el Museo de Arte Carnegie, Pittsburgh; la Fondazione Prada, Milán; el Centro Barbican, Londres; la Secesión de Viena, y Protocinema Estambul, además de participar en numerosas exposiciones colectivas. Paglen es autor de varios libros y numerosos artículos sobre temas que incluyen geografía experimental, inteligencia artificial, secretos de estado, simbología militar, fotografía y visualidad.

Behold These Glorious Times!

¡Contemplad estos tiempos gloriosos!

Por Julia Kaganskiy

Mediante la creación de imágenes, la escultura, la escritura y otras muchas disciplinas, el artista conceptual americano Trevor Paglen saca a la luz infraestructuras bélicas y de vigilancia y control social que suelen pasar inadvertidas. Sus obras desmitifican las redes complejas que funcionan fuera del alcance de la opinión pública, e invitan a la reflexión sobre las fuerzas invisibles que moldean nuestra sociedad.

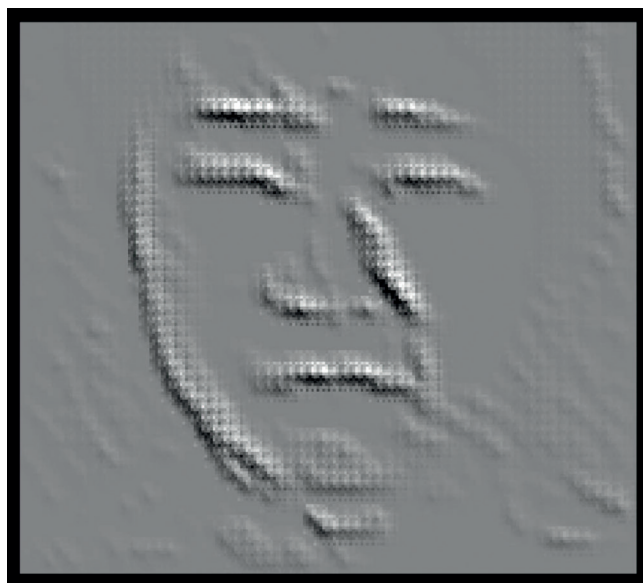
La instalación audiovisual de Paglen, *Behold These Glorious Times!* (2017) (*¡Contemplad estos tiempos gloriosos!*), explora cómo los sistemas de inteligencia artificial aprenden a "ver" y entender el mundo. Creada con cientos de miles de imágenes procedentes de conjuntos de datos empleados en el entrenamiento de IA —recopilaciones diseñadas para enseñar a los algoritmos a identificar una variedad de objetos, expresiones faciales y acciones humanas—, la instalación descubre la transición de estas imágenes a formatos abstractos interpretables por las máquinas. Paglen las denomina "imágenes invisibles", debido al modo en que confunden la interpretación humana y escapan a su supervisión. La parte visual se complementa con la banda sonora de la instalación, compuesta por Holly Herndon, que emplea redes neuronales artificiales para crear una sinfonía de sonidos y voces sintéticos, intercalando los elementos de las bibliotecas de entrenamiento de IA que se utilizan en el reconocimiento de voz y otras aplicaciones de entrenamiento automático de reconocimiento de sonidos. Esta construcción en paralelo pone el foco en la cuestión de la transformación del lenguaje humano en código máquina, destacando las preguntas subyacentes sobre la naturaleza de la comprensión de la IA.

Nuestro mundo está inundado de imágenes digitales, desde los miles de millones de instantáneas que se comparten a diario en las redes sociales, hasta las cantidades ingentes de "imágenes invisibles" que genera la extensa red de sistemas informáticos de visión con la que convivimos a diario. Ya se trate de infraestructuras cotidianas como las puertas automáticas o los sistemas de seguimiento del movimiento, de avanzados programas informáticos de reconocimiento facial, de vehículos de conducción autónoma o de sistemas militares de misiles teledirigidos, **estamos rodeados de máquinas que producen imágenes para otras máquinas**. A estas imágenes entre máquinas, el cineasta alemán Harun Farocki las llamaba "imágenes operativas", por su diseño orientado a realizar tareas en el mundo. Ya en el año 2000, Farocki observó cómo las imágenes operativas han hecho posible que nuestro

mundo pueda interpretarse y procesarse mediante máquinas, lo que permite realizar acciones sin intervención humana. Mientras que las imágenes tradicionales inducían al deseo, al miedo o a imponer determinados estándares de belleza, estas metaimágenes funcionan de forma diferente, actuando e interactuando en el mundo binario de unos y ceros, muchas veces fuera del alcance de la percepción humana.

En su ensayo de 2016 para *The New Inquiry*, Paglen señala un cambio de paradigma en la cultura visual: se ha transformado, se ha distanciado de la mirada humana, adentrándose en un dominio de casi invisibilidad. La obra de Paglen saca a la luz estas "imágenes invisibles" y las disecciona para aportar reflexiones sobre los cambios radicales que están teniendo lugar. En opinión del artista, se trata de una tarea urgente para la que, lamentablemente, el campo de la cultura visual está mal preparado. Actualmente, los sistemas de generación automática de imágenes no se limitan simplemente a representar el mundo, sino que tienen autonomía para darle forma.

Behold These Glorious Times! nos invita a ver el mundo a través de los ojos de los sistemas de entrenamiento automático. Las imágenes en blanco y negro de la instalación incluidas en el vídeo nos muestran cómo una red neuronal profunda (un tipo de arquitectura de IA) deconstruye las imágenes en componentes fundamentales: formas, gradientes, luminosidades y ángulos. A continuación, la IA vuelve a ensamblar estos elementos para formar imágenes sintéticas nuevas, clasificadas y agrupadas por sus



similitudes. Cuando una IA se encuentra con imágenes nuevas, las compara con su repositorio de contenido entrenado, con el fin de identificar patrones. **Es precisamente esta intrincada coreografía de análisis, reconocimiento de patrones y clasificación lo que permite a la IA distinguir a un perro de un gato, a una madre de su hijo o identificar tu cara entre miles de millones de caras de este planeta.**

La instalación de Paglen ofrece al espectador una aproximación excepcional al proceso de construcción de una "mente sintética". En lugar de la magia o la "inteligencia" que se suelen atribuir a los sistemas de IA, el artista deja al descubierto la cascada de algoritmos metódicos que establecen la relación entre lo que el sistema está viendo y lo que se le ha entrenado a ver. Las redes neuronales solo pueden sintetizar elementos que han ingerido con anterioridad. Están sustancialmente atrapadas en los límites de los datos con los que han sido entrenadas y llevan la huella de los puntos de vista históricos, geográficos, raciales y socioeconómicos de quienes les han entrenado. Paglen hace hincapié en el imperativo de examinar estos sistemas con objeto de descifrar las nuevas estructuras de significado que están forjando y sus implicaciones respecto a los gobiernos y las dinámicas de poder. *Behold These Glorious Times!* nos pide que consideremos las consecuencias que esta infraestructura automatizada representa para la sociedad. ¿Qué tipos de normas, sesgos y desigualdades oculta y, al mismo tiempo, aplica?

Paglen indica que **"los sistemas entre máquinas son instrumentos de poder extraordinariamente avanzados que funcionan a través de una estética e ideología de objetividad"**. Sin embargo, argumenta que las categorías y clasificaciones que estos sistemas utilizan no son neutrales, sino que están diseñadas para perpetuar las estructuras de poder, al haber sido configuradas para tal fin.

Behold These Glorious Times! ilustra de forma sugestiva el modo en que la cultura visual humana se ha visto usurpada y transformada en un conjunto masivo de datos de entrenamiento, al servicio de los sistemas de IA (y de las empresas que los crean y obtienen beneficio de ellos). El auge de las redes sociales ha convertido nuestros momentos más personales (celebraciones de cumpleaños, vacaciones familiares, los primeros pasos del bebé, etc.) en puntos de datos que permiten perfeccionar algoritmos y, así, mejorar la precisión con la que pueden ejercer influencia en nuestra vida diaria. La investigación de Paglen presta especial atención a cómo se utilizan los algoritmos para vigilar, coaccionar, influir y "activar las palancas de la realidad". A estas alturas, la mayoría de nosotros conoce bien las formas en que las empresas tecnológicas recopilan los datos de nuestras actividades, tanto online como offline, para adaptar y transformar nuestra experiencia en Internet, "impulsándonos" a realizar determinadas acciones, bombardeándonos con anuncios publicitarios dirigidos y encontrando innumerables formas de obtener beneficios a nuestra costa. La experta **Shoshana Zuboff** ha denominado esta práctica, iniciada y perfeccionada

por empresas como Google, Facebook y Amazon, el **"capitalismo de la vigilancia"**. Pero, ¿qué vendrá después del capitalismo de la vigilancia?

Durante una conferencia que incitaba a la reflexión, celebrada recientemente en Berlín, Paglen planteó una pregunta esencial: **"¿Qué le ocurre a la cultura y la sociedad cuando a los medios y a las plataformas de comunicación ya no les basta con recabar información, sino que comienzan a sintetizar específicamente contenido para nosotros?"**. Con el surgimiento y la proliferación de la IA generativa, como Dall-E y ChatGPT, es probable que pronto nos encontremos viviendo en un mundo generado para nosotros bajo demanda, en función de nuestro perfil digital único. Imaginemos un escenario en el que cada elemento de contenido digital (películas, música, artículos de prensa, videojuegos e interacciones sociales) se haya adaptado mediante algoritmos para cada uno de nosotros, conformando una experiencia de realidad no tal cual es, sino convertida en la alucinación de una mente sintética.

Mientras permanecemos al borde del precipicio de una era en la que la realidad está más y más mediatizada por las máquinas, la obra de Trevor Paglen, *Behold These Glorious Times!*, nos sirve de faro interpretativo en un mundo cada vez más difícil de interpretar. Dejando al descubierto los procesos opacos con los que los sistemas de IA remodelan nuestra percepción de la realidad, nos desafía a enfrentarnos a las dinámicas de poder invisibles y los sesgos ocultos que subyacen en estos sistemas. También abre un diálogo crítico sobre la naturaleza anticipativa del hecho de ver y las fuerzas invisibles que ahora controlan este sentido, urgiéndonos a preguntarnos quién moldea y controla la realidad que estas mentes sintéticas están aprendiendo a interpretar y generar. A medida que nos movemos por las complejidades de nuestro paisaje saturado digitalmente, la obra de Paglen nos propone reflexionar sobre qué sucede en la sociedad cuando el límite entre la perspectiva humana y la perspectiva de la máquina comienza a confundirse. ¿Qué ocurre cuando la realidad es tan maleable como los propios sistemas de IA que actualmente la moldean?



ENG

Synthetic Imaginaries is an exhibition cycle that looks at non-human agency across various sites and scales, exploring the way it shapes our understanding of intelligence, free will, and complex systems.

Curated by **Julia Kaganskiy**, the cycle is divided into four consecutive arcs. Each arc showcases the work of a different artist offering distinct perspectives on the core concept of intelligence itself, as well as the inherent social, political, technological, and ecological potential nestled within its reconceptualization. The second arc in the series, ***Behold These Glorious Times!***, features an audiovisual installation by American artist **Trevor Paglen**. Emerging out of Paglen's research into "invisible images," the work explores the aesthetics of computer vision and how machines learn to "see" and make sense of the world.

Synthetic Imaginaries is part of the curatorial proposal of **LAB#03 Synthetic Minds** from **Medialab Matadero**, an interdisciplinary initiative in which citizens from anywhere in the world can join a diverse group of artists, critical thinkers, and experts from various fields to collaboratively explore the role that the deliberate composition of intelligent systems will play in shaping our collective future.

Trevor Paglen

Trevor Paglen is an American conceptual artist living and working in New York City and Berlin. Trained as a geographer and photographer, Paglen's work uncovers the infrastructures of warfare, surveillance, and social control that are generally hidden from public scrutiny. His practice spans image-making, sculpture, investigative journalism, writing, engineering, and numerous other disciplines. He has had solo exhibitions at the Smithso-

nian Museum of American Art, Washington D.C.; Carnegie Museum of Art, Pittsburgh; Fondazione Prada, Milan; the Barbican Centre, London; Vienna Secession, and Protocinema Istanbul, and participated in many group exhibitions. Paglen is the author of several books and numerous articles on subjects including experimental geography, artificial intelligence, state secrecy, military symbolism, photography, and visuality.

Behold These Glorious Times!

By Julia Kaganskiy

Through image-making, sculpture, writing and numerous other disciplines, American conceptual artist Trevor Paglen reveals the often-invisible infrastructures of warfare, surveillance, and social control. His work demystifies the complex networks that operate out of public sight, inviting reflection on the unseen forces that shape our society.

Paglen's audiovisual installation, *Behold These Glorious Times!* (2017), explores how artificial intelligence systems learn to “see” and make sense of the world. Created with hundreds of thousands of images from AI training datasets—collections designed to teach algorithms to identify a variety of objects, facial expressions and human actions—the installation reveals the transition of these images into abstract, machine-readable formats. Paglen terms these “invisible images” because of the way they confound human legibility and evade human oversight. Complementing the visual component, the installation's musical score, composed by Holly Herndon, employs artificial neural networks to create a symphony of synthesized voices and sounds, weaving in elements from AI training libraries used in speech recognition and other auditory machine learning applications. This parallel construction underscores the theme of transformation from human to machine language, echoing the underlying questions about the nature of AI comprehension.

Our world is awash in digital images, ranging from billions of personal snapshots shared daily on social media to the myriad “invisible images” produced by the vast array of computer vision systems ingrained in our everyday life. From mundane infrastructures such as automatic doors or motion tracking systems to sophisticated facial recognition software, self-driving cars, or military guided missile systems, **we are surrounded by machines producing images for other machines.** German cinematographer Harun Farocki called these machine-machine images “operational images” for the way they are designed to perform tasks in the world. As early as 2000, Farocki observed how operational images have rendered our world machine-readable and actionable, enabling actions without human intervention. While traditional images might incite desire, fear or impose certain standards of beauty, these meta-images operate in a different way, acting and interacting in the binary realm of ones and zeroes, often beyond the reaches of human perception.

In his 2016 essay for *The New Inquiry*, Paglen notes a paradigm shift in visual culture—it has transformed, distanced itself from the human

gaze, and ventured into a domain of near invisibility. Paglen's work brings these “invisible images” into view and dissects them to unearth insights into the radical changes underway. For Paglen, this is an urgent task that the field of visual culture is woefully ill-prepared for. Today, machine imaging systems no longer merely represent the world but autonomously shape it.

Behold These Glorious Times! invites us to see the world through the eyes of machine learning systems. The installation's black-and-white imagery in the video shows how a Deep Neural Network (a type of AI architecture) deconstructs images into fundamental components: shapes, gradients, luminosities, and corners. These elements are then reassembled by the AI into new synthetic images, categorized and grouped according to their similarity. When an AI encounters new images, it compares them with its learned repository to discern patterns. *It's this intricate choreography of analysis, pattern recognition, and classification what enables the AI to distinguish between a dog and a cat, a mother and child, or to differentiate your face among the billions on this planet.*

Paglen's installation offers the viewer a rare glimpse into how a “synthetic mind” is constructed. Instead of the magic or “intelligence” often ascribed to AI systems, it exposes the cascade of methodical algorithmic that pattern-match between what the system is seeing and what it's been trained to see. Neural networks can only synthesize the elements they have previously ingested. They are inherently bound by the limitations of



their training sets, and carry the fingerprint of the historical, geographical, racial and socio-economic positions of those who trained them. Paglen underscores the imperative of scrutinizing these systems to decode the new structures of meaning they forge and their implications for governance and power dynamics. *Behold These Glorious Times!* asks us to consider the consequences of this automated infrastructure for society. What kinds of norms, biases, and inequalities does it simultaneously obscure and enforce?

Paglen notes that “**machine-machine systems are extraordinary intimate instruments of power that operate through an aesthetics and ideology of objectivity.**” However, he argues, the categories and classifications these systems use are not neutral; they are designed to perpetuate the power structures they are set up to serve.

Behold These Glorious Times! evocatively illustrates how human visual culture has been appropriated and transformed into a massive training set used by AI systems (and the companies who build and profit from them). The rise of social media has turned even our most intimate moments — birthday celebrations, family vacations, a baby’s first steps — into data points for refining algorithms, thus improving the accuracy with which they wield influence over our daily life. Paglen’s research pays particular attention to the way algorithms are used to surveil, coerce, influence and “pull the levers of reality.” By now, most of us are well aware of the ways tech companies harvest the data of our online and offline actions to tailor and transform our internet experience, “nudging” us to perform certain actions, bombarding us with target advertisements, and finding myriad ways to extract value at our expense. Scholar **Shoshana Zuboff** has called this practice, pioneered and perfected by companies like

Google, Facebook and Amazon, “**surveillance capitalism.**” But what comes after surveillance capitalism?

During a recent thought-provoking lecture in Berlin, Paglen posed an essential question: “What happens to culture and society when media and communications platforms become unsatisfied with simply collecting information about us and instead start to specifically synthesize content for us?” With the emergence and proliferation of generative AI, such as Dall-E and ChatGPT, we may soon find ourselves living in a world generated for us on-demand based on our unique digital profile. Imagine a scenario where every piece of digital content—movies, music, articles, video games, and social interactions—is algorithmically tailored for each one of us, crafting an experience of reality not as it is, but as it has been hallucinated by a synthetic mind.

As we stand at the precipice of an era where reality is increasingly machine-mediated, Trevor Paglen’s *Behold These Glorious Times!* serves as a beacon of legibility in an increasingly inscrutable world. By unveiling the opaque processes through which AI systems reshape our perception of reality, it challenges us to confront the unseen power dynamics and hidden biases embedded within these systems. It opens a critical dialogue about the proactive nature of seeing and the invisible forces that now command this sense, urging us to question who shapes and controls the reality these synthetic minds are learning to interpret and generate. As we navigate through the complexities of our digitally saturated landscape, Paglen’s work prompts us to reflect on what happens to society when the boundary between human and machine perspectives becomes indistinguishably blurred. What happens when reality is as malleable as the AI systems currently shaping it?

MATADERO MADRID

Director artístico / Artistic director: José Luis Romo
Gerente / Manager: Alma Fernández Rius

Medialab Matadero

Responsable comisarial / Head curator: Eduardo Castillo-Vinuesa
Responsable de programa / Head of Programming: Javi Garriz
Gestión de proyectos / Project Managers: Paca Blanco, Sonia Díez Thale, Daniel Pietrosevoli González, Carmen Talabán
Asistentes comisariales / Assistant curators: Elena Rocabert, Nora Silva

Oficina de coordinación / Project Coordination

Subdirectora adjunta gerencia / Deputy Management: Myriam González
Responsable de programa / Head of Programming: Susana Zaragoza
Coordinación gerencia / Coordinator: Adela Fernández
Comunicación / Communication: Marisa Pons, Raúl González, Laura Bragado, Natalia Cantero, Iñaki Manjarrés
Diseño gráfico / Graphic design: Mario Cano
Educación y públicos / Education and Engagement: Javier Laporta, Beatriz Bartolomé, Pablo Gallego
Gestión de proyectos / Project Manager: Aitor Ibáñez
Gestión operativa / Operational management: Víctor Díaz
Producción / Production: Saturio Gómez, Santiago Jiménez, Gabriel Lucas, David Romero, Vicente Fernández, Rodolfo Cortés
Coordinación técnica / Technical Coordinator: Jana Arenas
Infraestructuras / Infrastructures: Raúl Cano
Jurídico / Legal Advisor: Montserrat Rivero
Administración y gestión / Administration: Álvaro Estévez, Nieves Montealegre, Ana María Cubillo

EXPOSICIÓN

Behold these Glorious Times!, 2017

¡Contemplad estos tiempos gloriosos!

Proyección de vídeo monocanal en color /

Single channel color video projection, stereo

10min

Música original /Original Score: Holly Herndon

Behold These Glorious Times!, es el segundo capítulo de Imaginarios sintéticos; un ciclo de exposiciones que examina la agencia no humana en diversos lugares y escalas, explorando cómo esta moldea nuestra comprensión de la inteligencia, del libre albedrío y de los sistemas complejos.

Imaginarios Sintéticos es parte de la propuesta curatorial del LAB#03 Mentes sintéticas de Medialab Matadero, una iniciativa interdisciplinar en la que ciudadanos de cualquier parte del mundo pueden unirse a un diverso grupo de artistas, pensadores críticos y expertos de diversos campos para explorar de forma colaborativa el papel que la composición deliberada de sistemas inteligentes jugará en la configuración de nuestro futuro colectivo.

Matadero Madrid
Paseo de la Chopera 14
28045 Madrid
T. 91 318 46 79
info@mataderomadrid.org
@mataderomadrid

De martes a jueves de 17 a 21h.
Viernes, sábados, domingos y festivos de 12 a 21h.
Acceso a la sala hasta las 20.30h.
Lunes cerrado

mataderomadrid.org

 MADRID