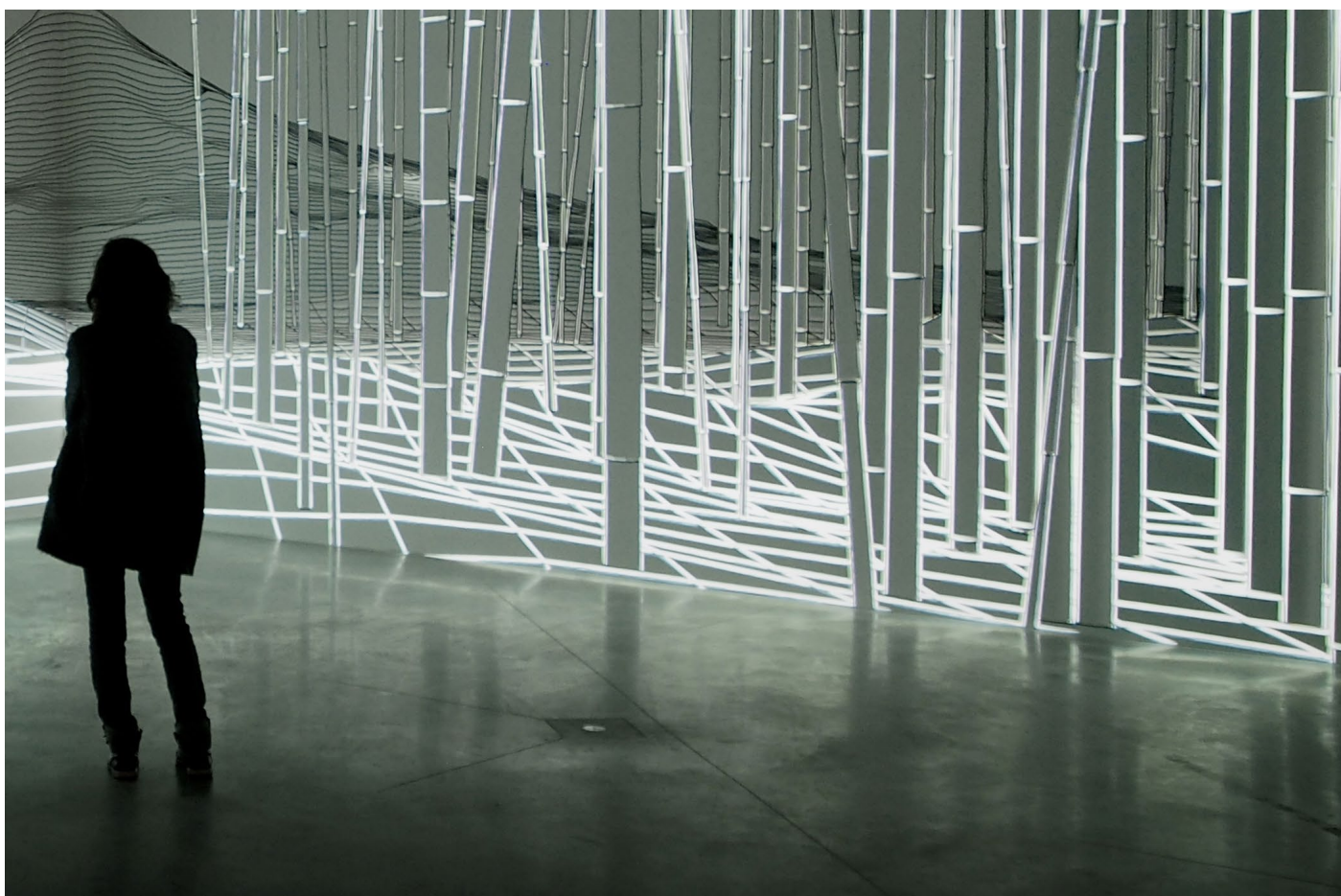


Joanie
Lemercier

Paisajes de luz

—
Guía Práctica

Comparte este ebook:



JOANIE LEMERCIER. PAISAJES DE LUZ

Contenido

- 00. Antes de venir
- 01. La exposición
- 02. Biografía de Joanie Lemerrier
- 03. El uso de la tecnología
- 04. Acerca de la luz, la realidad y la naturaleza
- 05. Obras comentadas
 - 05.01 Montagne, cent quatorze mille polygones
 - 05.02 Paysages possibles
 - 05.03 Eyjafjallajökull
 - 05.04 Fuji
 - 05.05 The Hambach Forest and the Technological Sublime
- 06. Actividad propuesta
- 07. Otros recursos

00. ANTES DE VENIR

Esta guía está dirigida a todas las personas interesadas en profundizar y conocer un poco más la exposición *Joanie Lemerrier. Paisajes de luz*.

Con este documento hemos planteado diversas cuestiones, seleccionado algunas piezas y proponemos actividades para poder realizar antes o después de tu visita, por lo que se convierte en una herramienta didáctica tanto para familias, jóvenes, docentes o público general.



Antes de entrar en la exposición te invitamos a reflexionar acerca de las siguientes cuestiones y esperamos que, tras la visita, puedas completar esta información:

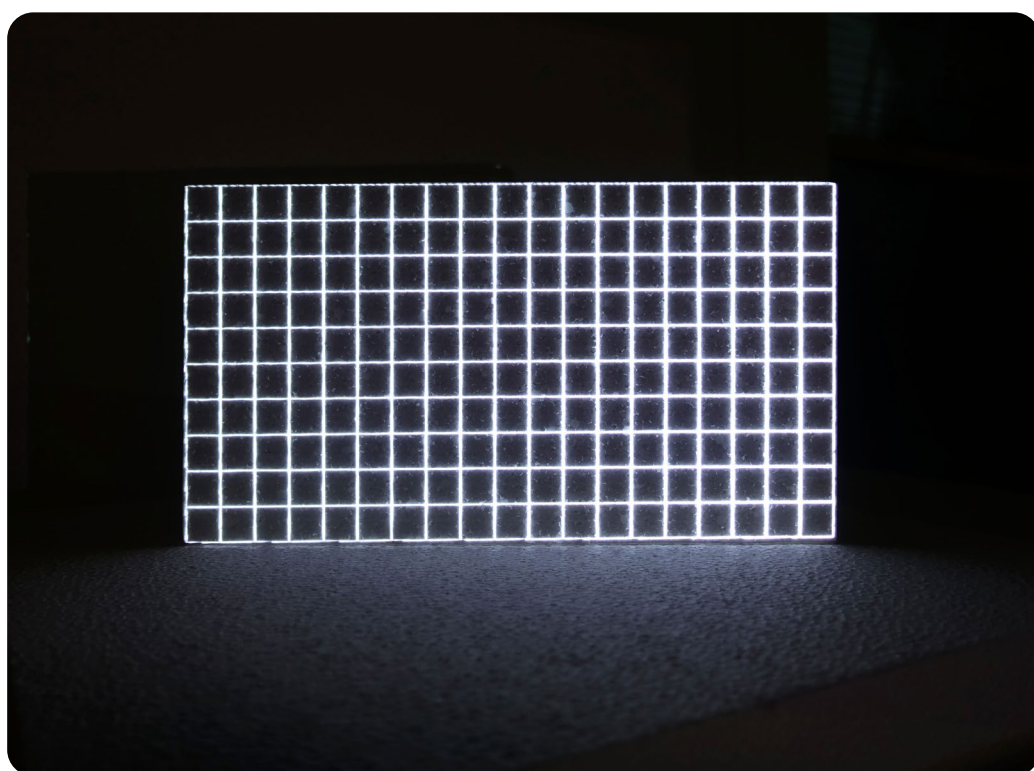
- **¿Qué papel juega la luz en nuestra forma de ver y entender el mundo?**
- **¿Pueden el arte y los artistas cambiar nuestra percepción para hacernos ver cosas de manera diferente?**
- **¿Por qué los seres humanos nos emocionamos ante la naturaleza y un paisaje? ¿Cómo podemos expresar esas sensaciones?**
- **En un mundo en el que las nuevas tecnologías nos permiten crear paraísos virtuales, ¿cómo podemos centrarnos en proteger el planeta?**

01. LA EXPOSICIÓN

El artista francés Joanie Lemerrier (1982) utiliza la luz a través de la tecnología para crear impresionantes piezas e instalaciones en las que se cruzan la luz, la percepción y la grandiosidad de la naturaleza y sus paisajes. En un equilibrio entre los ordenadores y el mundo real, Lemerrier ha trabajado intensamente con técnicas como el **videomapping**, ha utilizado la fotogrametría, plóteres, cámaras, programación y software 3D. Fue cofundador del sello visual AntiVJ. En 2013 estableció su propio estudio creativo con sede en Bruselas, donde ha centrado su investigación en las posibilidades creativas de la luz en el espacio.

Esta exposición en el Espacio Fundación Telefónica de Madrid es la primera del artista en España, así como su primera exposición individual. Propone un recorrido por su universo creativo a través de seis instalaciones visuales, cuatro ya existentes y dos inéditas de nueva creación, en las que la tecnología digital se da la mano con la inspiración en la naturaleza. Estas piezas, cuyo carácter inmersivo pretende cautivar al visitante, han sido además adaptadas específicamente para el singular espacio arquitectónico de la sala de exposiciones del Espacio Fundación Telefónica.

Esta guía práctica se ha concebido como un recurso divulgativo complementario que ayuda a disfrutar y reflexionar sobre la obra de Joanie Lemerrier a través de una pequeña biografía, un repaso a las distintas técnicas ligadas a las nuevas tecnologías que el artista utiliza y un breve texto acerca de los temas que encontramos en sus instalaciones. También se ha incluido un comentario a algunas de las instalaciones de la exposición. Al final de la guía se incluye un apartado de recursos para poder profundizar más en los contenidos, así como una propuesta de actividad práctica.



Joanie Lemerrier, *Edges*, © Studio Joanie Lemerrier.

02. BIOGRAFÍA DE JOANIE LEMERCIER

Joanie Lemerrier nació en Rennes, Francia, en 1982. Su relación con la creación artística a través de la tecnología empezó desde muy pequeño, ya que con apenas cinco años su madre, que era profesora de diseño gráfico y patronaje en una escuela de moda, le enseñó a hacer diseños con un ordenador Commodore Amiga que tenían en casa. Así que, a finales de los años 80, el pequeño Joanie se divertía haciendo sus primeros esbozos con Dpaint, un programa de dibujo anterior al Photoshop. Poco tiempo después, Lemerrier asistió regularmente a los cursos que impartía su madre y todo lo que allí aprendió marcaría su camino posterior. Según sus propias palabras: "Siento que, desde entonces, no he dejado de crear arte con el ordenador y que esos primeros años fueron clave para orientar mi vocación".



JoanieLemerrier, © Marine Lecuyer.

Con este bagaje, Lemerrier estudió diseño gráfico y web y, tras completar sus estudios, en 2004 se trasladó a Bristol, Reino Unido. Allí trabajó principalmente como programador y desarrollador web *freelance* y en su tiempo libre asistía a los clubs nocturnos en los que tenían lugar espectáculos de música electrónica con proyecciones de luz. Es así como Lemerrier descubrió la escena inglesa del *VJing*, inspirado por estos eventos, con un proyector que se compró por Internet, empezó a realizar sus propias actuaciones como *videojockey*.

Durante tres años Lemerrier trabajó como VJ entre Bristol y Londres. Con un grupo de artistas y amigos que conoció en este contexto, realizaban una vez al mes sesiones de VJ llamadas *Cuisine*, donde él se encargaba de diseñar los carteles, hacer *VJing* y, también, invitar a otros artistas europeos para actuar en los eventos. Además, crearon la *VJ School*, un programa de talleres mensuales con artistas invitados. Durante este periodo, Lemerrier investigó y experimentó con diferentes técnicas, como el *videomapping* y el software 3D, lo que le llevó a querer salir de la pantalla plana y rectangular y proyectar fuera de ella, sobre elementos de diferentes formas y materiales.

¿SABÍAS QUE...?

Los videojockeys (o VJ) son creadores que generan ambientaciones visuales mediante vídeo o imágenes proyectadas normalmente con música y en directo. Al acto de mezclar estas imágenes en movimiento se le llama VJing o "veejing". Aunque su origen está en las sesiones de los clubs de baile de los años 80, actualmente se puede encontrar en diferentes contextos: publicidad, eventos, conciertos, presentaciones, televisión, museos, exposiciones, etc.

En 2006, el artista francés, cansado del estilo “clásico” de *VJing*, que usaba el mismo patrón de formas, colores e imágenes inconexas, y como reivindicación de que sus creaciones eran muy diferentes a eso, empezó a usar el apodo AntiVJ para sus actuaciones en solitario. En 2008, AntiVJ se acabó convirtiendo en un sello visual al que se unieron otros artistas que estaban realizando un tipo de *VJing* que se alejaba de lo convencional. AntiVJ, junto a Lemerrier, lo conformaron entonces los artistas visuales Yannick Jacquet (también conocido como Legoman), Oliver Ratsy, Romain Tardy y el artista sonoro Thomas Vaquié. Poco después se unió Nicolas Boritch, como gestor de proyectos, y el artista Simon Geilfus, que provenía del ámbito de la programación creativa. La idea era tener una identidad colectiva que ayudase a impulsar los proyectos, tanto colectivos como individuales, de estos artistas. Se describían de esta forma:

“ANTIVJ es un sello visual iniciado por un grupo de artistas europeos cuyo trabajo está centrado en el uso de la luz proyectada y su influencia en nuestra percepción. Alejándose claramente de las configuraciones y técnicas clásicas, ANTIVJ presenta actuaciones e instalaciones en vivo, proporcionando a la audiencia una experiencia que desafía los sentidos”.

Con AntiVJ, Lemerrier trabajó con proyecciones arquitectónicas a gran escala, escenografías para conciertos y festivales de música, así como con instalaciones artísticas. Esto último era lo más interesante para él, ya que, según sus palabras, podía crear su propio “lienzo” y no se tenía que adaptar a una estructura ya dada sobre la que proyectar. También continuó entonces con sus exploraciones en torno a la geometría, el minimalismo y los patrones de formas.



Château des ducs de Bretagne, 2010, © AntiVJ.

En estos años, en los que el artista viajaba de un lado a otro y trabajaba durante muchas horas delante de una pantalla, Lemerrier sintió la necesidad de estar más en contacto con la naturaleza. De esta forma, en la mayoría de sus viajes de trabajo, buscaba zonas cercanas de montaña para hacer rutas y explorarlas. Así conoció el Mont Blanc, en los Alpes; el monte Fuji, en Japón; el Valle de la muerte, en Estados Unidos; o el Parque nacional de Itatiaia, en Brasil. Todos estos paisajes naturales le inspiran entonces para relacionar más su arte con la naturaleza y comienza a experimentar con la creación de paisajes generados por ordenador.

A principios de 2014, Lemerrier decidió impulsar su carrera de manera individual y dejó AntiVJ. Para ello, había creado su propio estudio, primero en Nueva York y que posteriormente trasladó a Bruselas, Bélgica, donde se mantiene hasta la fecha. Su idea era avanzar y explorar nuevos terrenos artísticos, ya que necesitaba un lugar en el que poner en práctica algunas de las ideas que había ido guardando y que no había tenido posibilidad de desarrollar. Además de sus trabajos digitales, que actualmente incluyen láseres y proyecciones de luz en el aire y en el agua, Lemerrier experimenta también con materiales más físicos, como madera, resinas, cristal, cerámica o papel, siempre tratando de salir de la pantalla y trabajando con la luz.

Joanie Lemerrier tiene como referente a artistas como Pablo Valbuena, James Turrell o Sol Lewitt. Además, ha mostrado su obra en multitud de eventos y muestras internacionales. Ha participado en festivales como Mutek (Montreal, México), Scopitone (Francia), Nuits Sonores (Francia), ha colaborado con artistas como Flying Lotus y con Adrian Utley, como parte de las olimpiadas culturales de Londres 2012, y ha realizado instalaciones artísticas expuestas en el Museo de Arte Digital de China, en Pekín; en Art Basel Miami y en el festival de cine de Sundance de 2013, entre otros.

03. EL USO DE LA TECNOLOGÍA

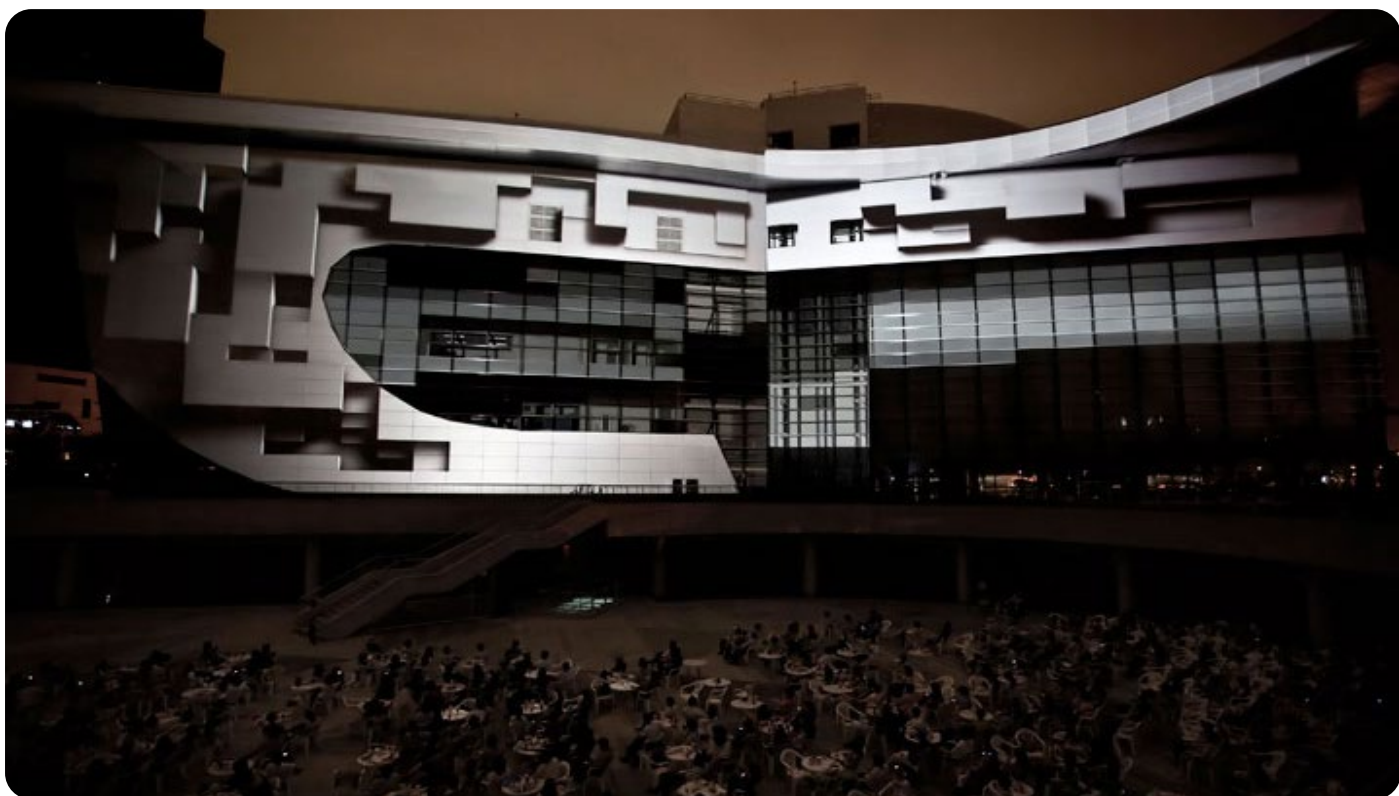
“Estoy obsesionado con la luz. La tecnología nos permite manipular la luz de tal manera que podemos enviar un píxel a cientos de metros de distancia y tener un control preciso sobre sus propiedades, brillo y color, a muy altas frecuencias. Los proyectores de bajo coste nos dan millones de estos píxeles para jugar, una gran oportunidad para que los creativos y artistas utilicen la luz para modificar el espacio que nos rodea”. Joanie Lemerrier

Joanie Lemerrier trabaja principalmente con luz, pero lo hace utilizando diferentes tecnologías que han ido evolucionado a lo largo del tiempo a medida que lo ha hecho también su obra artística. El artista francés está en constante experimentación con nuevos materiales y softwares que le permitan explorar los límites de la proyección lumínica.

Cuando Lemerrier se mudó a Bristol en 2004, era un desarrollador web experto en Flash, un programa de creación de animaciones, pero a medida que fue conociendo a otros artistas, desarrolladores y **videojockeys**, entró en contacto con más técnicas y dispositivos que hicieron evolucionar su arte. Es en ese momento, haciendo experimentos caseros con origami, cuando salió del formato de pantalla plana y rectangular para proyectar sobre superficies irregulares. O, lo que es lo mismo, se adentró en el **videomapping**.

El **videomapping** es la proyección de animaciones o imágenes fijas sobre superficies de objetos tridimensionales. En realidad, su origen se puede retrotraer hasta los espectáculos de linterna mágica o fantasmagorías que aparecieron en el siglo XVII, aunque el término como tal se empezó a popularizar en los años 70 del siglo XX. El primer caso conocido de proyección sobre una superficie no plana data de 1969, cuando en Disneyland se inauguró la atracción de la Mansión Embrujada. En esta atracción se presentaba la ilusión óptica de seis bustos de fantasmas que cantaban. Para conseguirlo, previamente se habían grabado las cabezas de estos cantantes, que luego se proyectaron sobre bustos de sus caras.

En sus experimentos con **videomapping**, Lemerrier se dio cuenta de que las proyecciones sobre superficies planas, en las que dibujaba diferentes formas, podían dar la sensación de profundidad sin necesidad de tener un objeto tridimensional sobre el que proyectar, algo a lo que el artista denominó “reverse mapping”. En este momento, uno de los softwares que utiliza mucho es Cinema 4D, con el que puede crear gráficos y animación 3D. También, en el 95% de su trabajo, Lemerrier usa VVVV, que tiene muchas posibilidades, sin embargo, el artista siempre está investigando nuevos softwares que le permitan crear cosas diferentes. Otro de sus experimentos alrededor del **videomapping** es la creación de una obra que no utiliza ningún proyector, sino que, modificando una pantalla de cristal líquido o LCD y dibujando sobre ella, acaba realizando un **videomapping** cuya luz sale de detrás del dibujo y que, de nuevo, transforma la percepción del espectador.

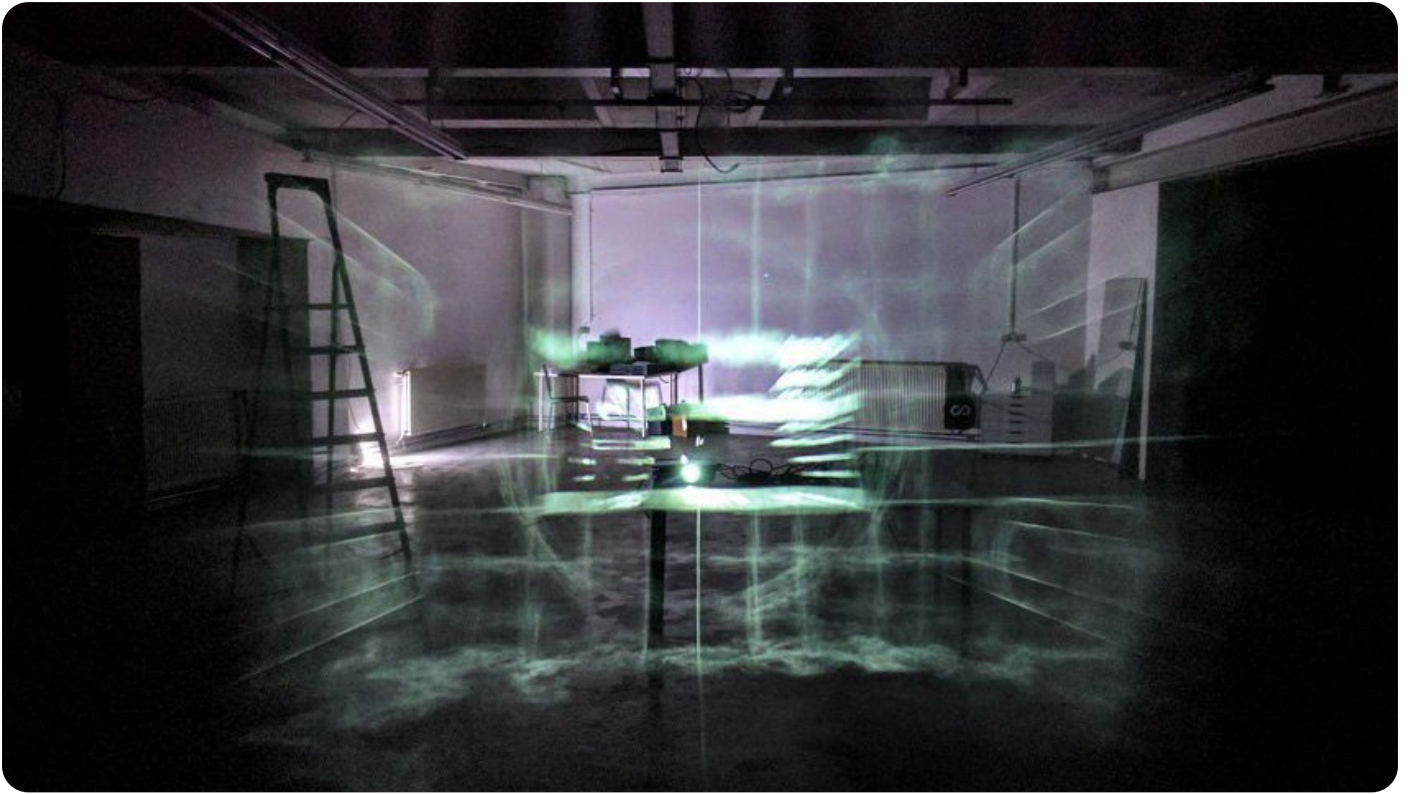


Songdo, 2009, © AntiVJ.

En su interés por explorar con la proyección de luz, el artista francés también ha indagado en el ámbito de las proyecciones sin pantalla. Estas dan la sensación de un “holograma”, ya que tienen una estética similar con una imagen flotando en el aire. Estrictamente, un holograma es una técnica de fotografía que consiste en crear imágenes tridimensionales para lo cual se utiliza un rayo láser que graba microscópicamente en una película fotosensible. La mayoría de lo que se realiza actualmente denominado holograma es algo completamente diferente, utilizando la técnica del Fantasma de Pepper. Es por ello por lo que para estos experimentos Lemerrier habla de **“no-lograms”** para no dar lugar a confusión, ya que no son hologramas. La técnica utilizada es la proyección sobre partículas superfina de agua a alta presión como superficie a proyectar y que, acompañada de una tecnología de rastreo -es decir, un sensor de profundidad- permite que el público interactúe con la obra, que parece suspendida en el aire y tridimensional.

Por otro lado, en el momento en el que Lemerrier se interesa por la naturaleza, explorando los diferentes paisajes existentes en los lugares a los que viajaba, empieza a utilizar también la fotogrametría, una técnica para la elaboración de cartografías. Para hacer esto se ayuda de un pequeño dron con el que poder hacer muchas fotografías de un lugar. Durante su viaje por los desiertos estadounidenses, Lemerrier llevó consigo

“Estoy obsesionado con las proyecciones en el aire, desde que vi por primera vez a la princesa Leia en el mal llamado holograma, y soñé durante años con probar la pantalla de Tom Cruise en *Minority Report*”. Joanie Lemerrier



No-logram experiments, 2019, © Joanie Lemerrier.



A drone is taking of photo of itself in a mirror above a dry lake, 2019, © Joanie Lemerrier.

un plóter, que se cargaba con paneles solares, para dibujar la topografía de un lugar. Un plóter es un tipo de impresora de gran formato que se diferencia de las que habitualmente se tienen en los hogares porque no utiliza un tóner que genere un conjunto de puntos sobre el papel, sino un lápiz, pluma u otra herramienta de dibujo para generar líneas y crear así la imagen.

Históricamente, los plóteres se han utilizado para imprimir planos de gran formato, ligados al campo de la arquitectura o la ingeniería. Los primeros plóteres aparecieron en los años 70 pero no fue hasta finales de los años 90, con la mejora de las técnicas de impresión y digitalización de la imagen, cuando empezaron a popularizarse. En la actualidad, un plóter es una herramienta versátil que puede combinar la impresión con el corte de las piezas, ahorrando tiempo en la creación del producto final. Y, gracias al desarrollo tecnológico, se pueden fabricar plóteres de manera casera y



A machine powered by the sunlight is making a drawing in front of the Roden Crater, 2019, © Joanie Lemerrier.

en un formato mucho más pequeño que los industriales. Por ejemplo, el propio plóter portátil que utilizó Lemerrier en 2018 y con el que recorrió los diferentes desiertos estadounidenses. La artista Vera Molnar ha sido una gran influencia e inspiración a la hora de usar plóteres en su obra y, de hecho, ambos realizaron una colaboración en 2019.

Lemerrier se sirve de sus conocimientos en programación para crear paisajes virtuales mediante funciones: fragmentos de código que realizan tareas concretas y que pueden separarse en módulos que funcionarían de manera independiente entre ellos. Gracias a estas funciones es posible predecir la forma que tendrá la imagen en pantalla. Si se altera un plano o superficie tridimensional, esta podría llegar a recordar a la forma de unas montañas, valles, volcanes, dunas u olas. Pero cuando el artista quiere dar un paso más y recrear el universo de manera más fidedigna mediante estas funciones (y, sobre todo, si se pretende buscar un parecido con la realidad), la respuesta es el CGI (**Computer-Generated Imagery**), imágenes generadas por ordenador. Estas imágenes digitales pueden ser en dos o tres dimensiones y usarse en infografías, arte, películas, anuncios en vídeo o medios impresos.

El uso de estos gráficos en 3D ha evolucionado a la par que el medio audiovisual y su tecnología. La posibilidad de crear a través de un ordenador y no una cámara amplió la variedad de planos que se pueden crear, en los que el enfoque y la composición no estaban limitados por las leyes de la física. El inicio de esta técnica surge ligado a la evolución y nacimiento de los primeros ordenadores y, con ellos, de los primeros videojuegos. En 1960 se acuñó por primera vez el término “gráfico por ordenador” y, además de para los primeros videojuegos, el cine comenzó a utilizar estas imágenes virtuales, mezclándolas con imágenes reales, en películas como *Westworld* (1973); pero no fue hasta la siguiente década cuando películas como *Tron* (1982) y *Starfighter: la aventura comienza* (1984) utilizaron el CGI como se hace en la actualidad. En su momento, ambas películas fueron un fracaso de taquilla, lo que provocó que muchas de sus sucesoras no hiciesen uso de esta tecnología. No fue hasta 1993 que la película *Parque Jurásico* revolucionó la industria cinematográfica con la perfecta integración de dinosaurios generados con CGI.

El CGI puede combinarse con la generación por procedimientos o procedimental, que es un método de creación de datos mediante algoritmos que evita el uso de contenido diseñado y almacenado de antemano. Se utiliza habitualmente para la generación de texturas, evitando programar y diseñar cada fragmento de una

escena y dejando en manos del algoritmo la creación “azarosa” de cada uno de los elementos. Este método permite la creación de experiencias menos predecibles y es posible aplicarlo tanto en imágenes como en música, movimientos o texturas. De esta manera, lo que se observa en la pantalla o proyección en cada momento es único. Este es, precisamente, uno de los campos de trabajo de Lemerrier en su búsqueda de la representación de la naturaleza. Gracias a las técnicas procedimentales, el espectador no sabe realmente si está situado ante una fotografía de un paisaje real o ante una imagen creada desde la nada mediante código en un ordenador.



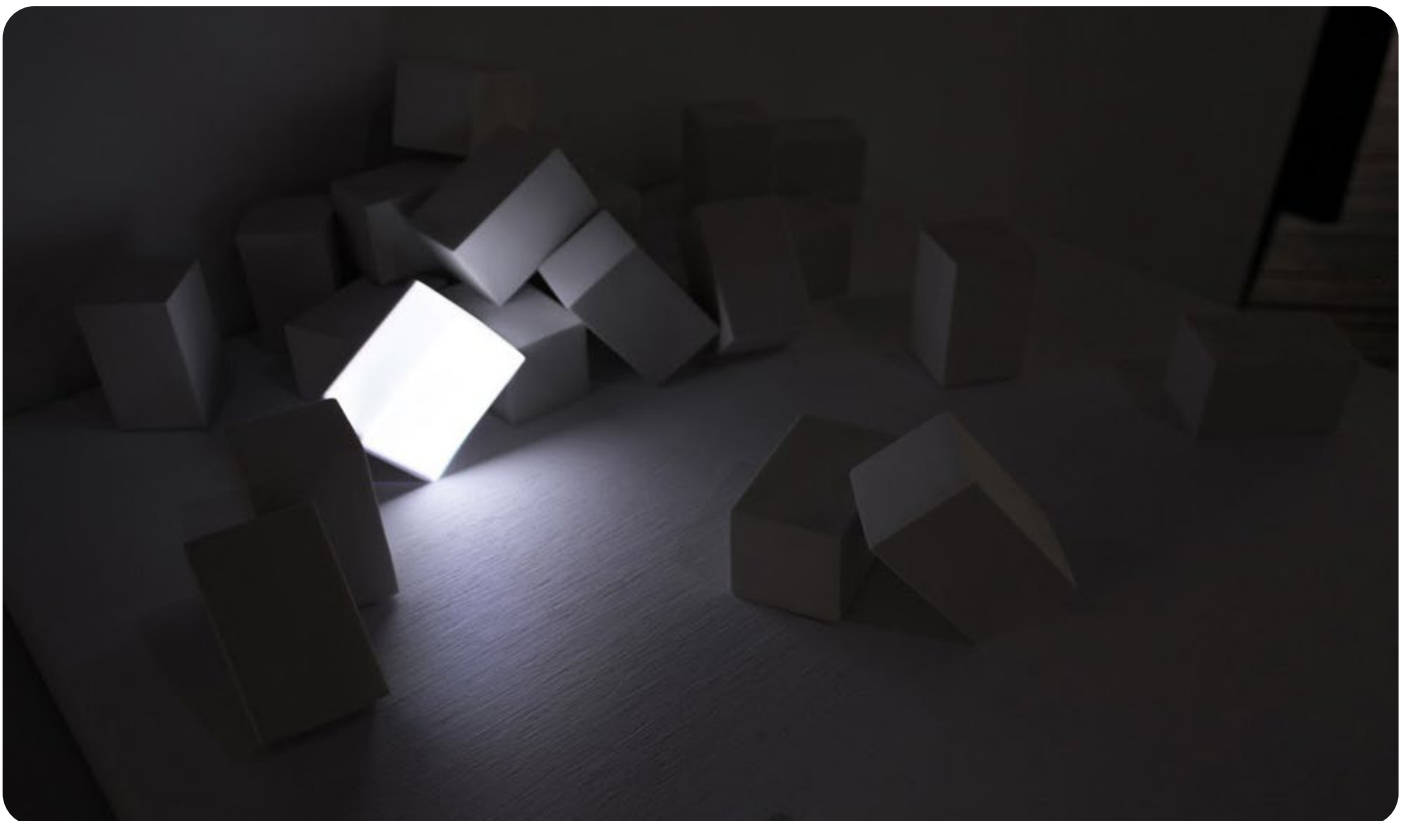
Alone in the USA desert, 2019, © Joanie Lemerrier.

04. ACERCA DE LA LUZ, LA REALIDAD Y LA NATURALEZA

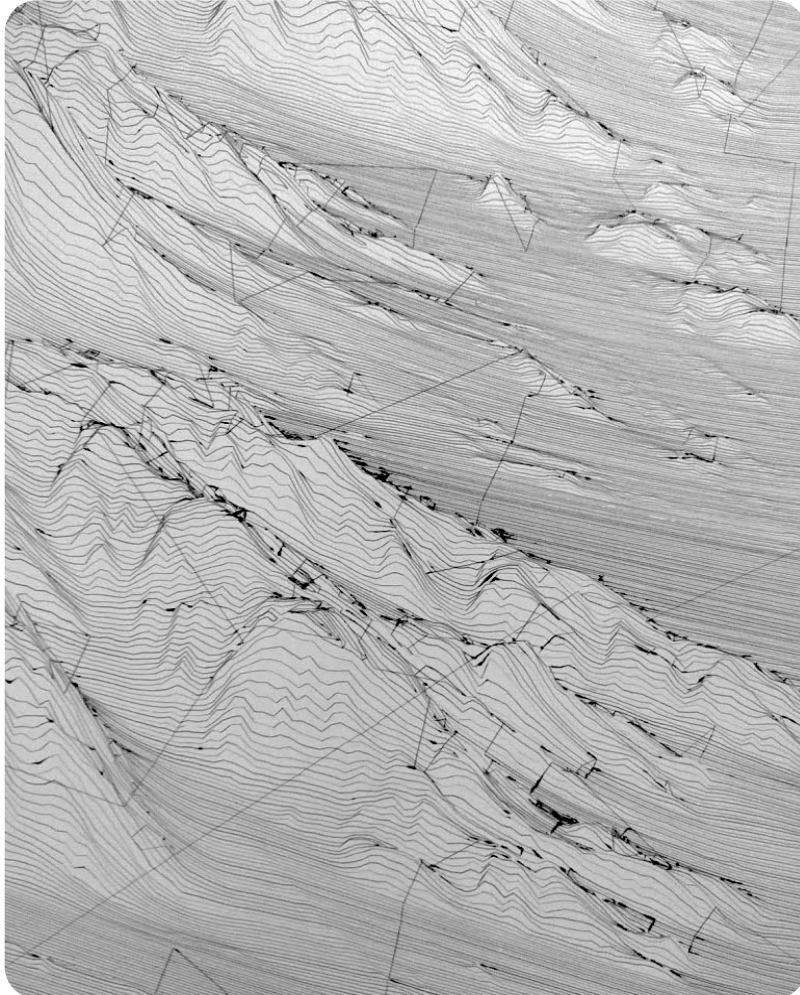
Existe una leyenda en la historia del arte que ha ido pasando de generación en generación y que se remonta al siglo V a. C, aunque el primer registro sobre ella proviene de los escritos de Plinio el Viejo, un historiador romano del siglo I d. C. Según este, en la Antigua Grecia había dos importantes pintores que rivalizaban por ver quién era el mejor: Zeuxis y Parrasio. Para terminar con las discusiones para siempre, decidieron enfrentarse en un concurso en el que debían presentar una pintura lo más fiel a la realidad posible. Cuando llegó el momento de juzgar las obras, Zeuxis desveló la imagen de unas uvas pintadas con tal perfección que los pájaros que por allí revoloteaban bajaron a intentar llevárselas en sus picos. Muy seguro de sí mismo tras comprobar cómo había sido capaz de engañar a las aves, Zeuxis exigió a Parrasio que retirase la tela que cubría su pintura para poder criticarla. Por desgracia para Zeuxis, aquella tela no era sino una ilusión creada por el arte de Parrasio. Avergonzado, Zeuxis tuvo que reconocer que Parrasio era el mejor artista, ya que él había conseguido engañar a unos pájaros, pero Parrasio había engañado a un pintor.

¿SABÍAS QUE...?

Los trampantojos son distintas técnicas pictóricas utilizadas para engañar a la vista mediante recursos como la perspectiva o el sombreado, de manera que una superficie bidimensional parezca tridimensional.



Light Sculpture Porcelain, 2012, © Joanie Lemerrier.



Plotter drawings, 2018, © Joanie Lemerrier.

“Me sentía muy atrapado dentro del ordenador y el código (...), y me di cuenta de que en realidad debería tratar de estar más activamente en la naturaleza para descubrir más paisajes y encontrar un equilibrio”. Joanie Lemerrier

Historias como esta demuestran que el ser humano en general, y los artistas en particular, han estado siempre obsesionados con representar la realidad y hacerlo de maneras que engañen a la vista. Si avanzamos 2500 años desde nuestra historia hasta la actualidad, nos vemos rodeados de impresionantes efectos especiales e imágenes generadas por ordenador que conviven con actores de carne y hueso en la gran pantalla, videojuegos y consolas que compiten por la excelencia gráfica o una cacofonía de realidades virtuales y aumentadas que difuminan la línea entre lo natural y lo artificial. Sin embargo, como nos advierte el artista David Hockney en el libro *Una historia de las imágenes* (Siruela, 2018), la relación entre una imagen y la realidad es complicada, ya que todas están hechas “desde un punto de vista particular”, por lo que ninguna de ellas representa sin más la realidad. Aun así, las imágenes que pretenden mostrarnos algún tipo de realidad son necesarias porque nos hacen ver cosas y estimulan nuestra imaginación.

Para Lemerrier, la realidad, como la conocemos, no es más que luz. Y, como un buen mago, el artista pretende deslumbrar a su público al modificar la luz gracias a un proyector, modificando así lo que los ojos perciben como realidad. No en vano, el cine surgió en las barracas de feria como un espectáculo muy ligado a la prestidigitación. De todos modos, jugar con la percepción, la perspectiva y el trampantojo ha sido una constante en la historia del arte y la creación de imágenes. Lo que distingue a la obra de Lemerrier no es tanto demostrar su habilidad y dominio técnico, sino poner de manifiesto la propia fragilidad de la realidad tal y como la percibimos.



El caminante sobre el mar de nubes, Caspar David Friedrich. 1818. Kunsthalle de Hamburgo. Dominio público.

Pero, como en otra famosa narración de la Antigüedad, “la caverna de Platón”, Lemerrier acabó descubriendo que las luces proyectadas por ordenadores no eran la única manera de experimentar con la realidad. Saturado por el constante trabajo entre pantallas, el artista francés decidió aprovechar sus múltiples viajes y residencias artísticas para explorar, con sus propios ojos, la naturaleza salvaje a su alrededor. En la cima de montañas sentiría tal sensación abrumadora que solo pudo describirla mediante el único medio que conocía: el arte. Inspirado por las meditaciones del filósofo Spinoza (1632-1677), buscó en la historia del arte la plasmación de la idea del “panteísmo”: todo lo que existe en el universo y en la naturaleza es divino. De esa manera llegó a los pintores románticos del siglo XIX, como Caspar David Friedrich (1774-1840), y sus pinturas de paisajes de lo sublime, que embargan al ser humano y lo hacen sentir minúsculo ante la inmensidad de la naturaleza.

¿Cómo conciliar esa subyugadora reacción ante la naturaleza con sus investigaciones en torno a la luz y la

realidad? Curiosamente, la respuesta parecía encontrarse una vez más dentro de un ordenador. Lemerrier comenzó a experimentar con “paisajes generados por ordenador” o, lo que es lo mismo, recrear la naturaleza mediante un código relativamente simple. Con la ayuda de uno de sus excompañeros de AntiVJ, Simon Geilfus, el artista convirtió el ruido generado por un programa en la textura del mar, una montaña, la niebla o un desierto. Tan solo hacía falta variar ligeramente los parámetros que regían aquel ruido para modificar completamente el paisaje generado. Era muy tentador pensar en cómo la realidad podía ser recreada y transformada utilizando una sola función matemática. ¿Por esta razón los artistas se han empeñado en descubrir y dominar el código de la realidad?

“Quizás hay una sola función que rige el universo, probablemente una muy larga, bastante complicada... pero, ¿qué pasaría si una única función pudiera ayudarte a recrear el universo?”. Joanie Lemerrier

Gracias a las tecnologías de CGI, Lemerrier ha creado impresionantes paisajes que son, en realidad, completamente artificiales. Sin embargo, detrás de ellos se encuentra el interés por desvelar cuáles son las estructuras matemáticas que rigen nuestra percepción de la naturaleza y la realidad. De hecho, aunque ha realizado estas vistas de la naturaleza a color, quizás sus obras más impresionantes sean aquellas monocromas en las que se pueden distinguir las tramas geométricas que dan forma y volumen a las distintas texturas de estos paisajes de luz. Este juego entre realidad y simulación es uno que no nos es del todo desconocido, ya que la ciencia ficción se ha encargado ampliamente de ello con ejemplos como la prosa de Philip K. Dick o la trilogía cinematográfica **Matrix** de las hermanas Wachowski. Sin embargo, incluso con la más perfecta simulación, a Lemerrier le interesaba cada vez más poder reproducir la sensación de lo sublime y grandioso de la naturaleza. Por ello, volvió una vez más a la naturaleza armado con drones, un plóter y técnicas de la fotogrametría para poder capturar con detalle entornos naturales reales.

Aunque su trabajo en torno a la luz, el código y el CGI no ha terminado, el artista ha vuelto la mirada a la naturaleza para advertir que, más allá de lo sublime, la vida natural del planeta sufre debido a la acción de los seres humanos. Por ello, en la actualidad también está interviniendo en el entorno real de manera directa para generar imágenes que nos ayuden a pensar de manera crítica y preservar nuestro planeta para generaciones futuras. Y, para Lemerrier, esto implica utilizar vídeos grabados en el mundo real y proyecciones para revelar la realidad del cambio climático con acciones no intrusivas por parte de movimientos ecologistas; pero también reducir conscientemente su propia huella de carbono o llevar a cabo proyectos como plantar árboles durante una residencia artística en Islandia. Si no hay un mundo real al que mirar, no habrá nuevas imágenes sobre la realidad que crear.

05. OBRAS COMENTADAS

05.01 *Montagne, cent quatorze mille polygones* (2016-18)

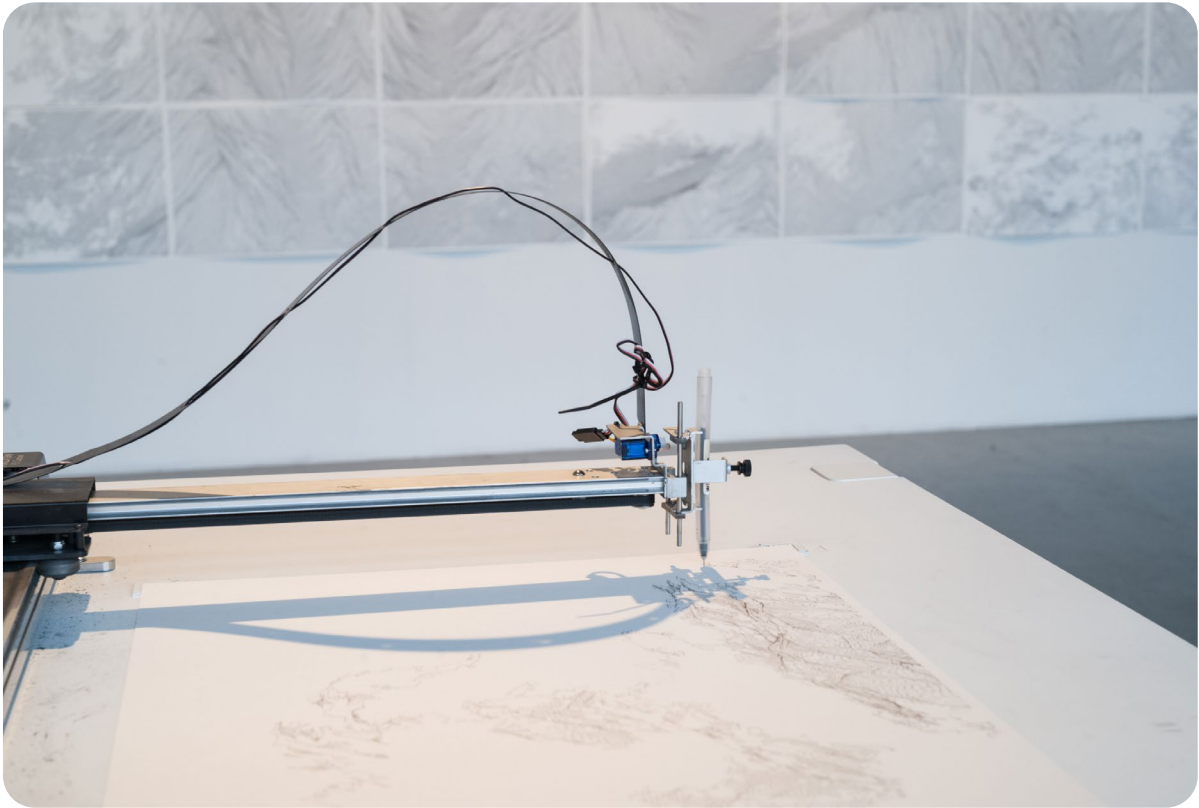


Joanie Lemerrier, *Montagne, cent quatorze mille polygones*, © Studio Joanie Lemerrier.

En julio de 2016, en Bruselas, se creó **La Montagne**, una plataforma curatorial basada en la promoción de nuevas formas emergentes del arte contemporáneo. La difusión de proyectos artísticos se unió a la intencionalidad de crear vínculos entre artistas, obra y público. Para la exposición inaugural de ese mismo año, una veintena de artistas fueron seleccionados, entre los que se encontraba Lemerrier. Su propuesta fue ***Montagne, cent quatorze mille polygones*** (Montaña, ciento catorce mil polígonos), una impresión digital sobre papel, que una vez pegada sobre el muro, recibía sobre sí misma las animaciones del **videomapping** proyectado. La pieza presenta un valle rodeado de enormes picos montañosos, algunos de los cuales son tan grandes que sobrepasan los límites del muro, escapando así de la proyección. Pero, ¿realmente se está contemplando una montaña?

Lo que el espectador observa es una malla negra de líneas y puntos, cuadrículada y distorsionada sobre un papel blanco. La distorsión de la luz, y con ello la distancia, los cambios entre el día, la noche y el paso de las estaciones generados de manera digital pretenden que quien observa se cuestione la conexión entre naturaleza y código. Lemerrier nos pregunta: ¿y si nuestra realidad pudiese ser recreada, simulada con funciones matemáticas? En la obra *Montagne*, algo tan inmaterial como la luz es capaz de dotar de vida al papel sobre el muro, cambiando con ello nuestra percepción del tiempo y el espacio, alterando y cuestionando la realidad.

05.02 *Paysages possibles* (2016-2021)



Joanie Lemerrier, *Paysages Possibles*, © Boudewijn Bollmann.

Lo sublime es una categoría estética que trata cómo una grandeza extrema. Lo observado resulta entonces imposible de asimilar, imposible de explicar e, incluso, de imitar. Las recreaciones figurativas como **Montagne, cent quatorze mille polygones** son estéticas, interesantes, pero no conseguían acercar a Lemerrier a ese estado sublime. Los ordenadores son demasiado racionales, mientras que Lemerrier buscaba algo más emocional, lo que le llevó a realizar dibujos de paisajes reales, intentando representar y capturar la naturaleza que tan fuertemente le impactaba. Para ello, al principio utilizó solamente un bolígrafo sobre papel. Dibujando trazos

largos, de movimiento continuado, casi infinitos, tan inmensos como los paisajes que recordaba. Posteriormente, decidió cambiar el bolígrafo por un plóter que permitía un paralelismo preciso entre líneas y un trazo mucho más largo de dibujos que requerían de varios días de realización. Mediante este tipo de dibujos, poniendo el foco en las formas y no en el color, Lemerrier encontró la representación de las fuerzas del universo que buscaba.

“Cuanto más perfeccionaba la técnica y mejor representaba la naturaleza, más esfuerzo me costaba, más lejos me hallaba de llegar a lo «sublime»”.

Joanie Lemerrier

En 2016, el filósofo francés Michel Onfray escribió **Cosmos** (Paidós), un libro que propone contemplar el mundo y recuperar las intuiciones humanas acerca del tiempo, la vida y la naturaleza para comprender sus misterios y las lecciones que estos nos dejan. Lemerrier viajó durante 2018 por los desiertos de

California, Nevada, Utah, Arizona y Nuevo México y escuchaba los podcasts de Onfray mientras lo hacía. Estos viajes los realizó acompañado de un pequeño plóter y un dron con los que intentaba capturar las formas de las montañas, valles y dunas que atravesaba y de las cuales quedaba fascinado. Los dibujos de un plóter llevan horas de creación, ya que es un proceso lento, lo que metafóricamente lo asemeja al ritmo del nacimiento de una montaña y sus formas. Tomar consciencia del tiempo mediante trazos lentos dota a la obra de coherencia respecto al mensaje que transmite. Lemerrier usaba el plóter *in situ*, cargándolo gracias a la luz y los paneles solares. Como el plóter estaba rodeado de elementos como el viento, la arena, el calor y otras fuerzas impredecibles, esto también afectaba a los resultados de los dibujos. Algunos de los primeros dibujos tomaban varios días de trabajo en el plóter, y aquí es donde el algoritmo informático interviene como parte fundamental del proceso. Si el código hubiese sido escrito de otra manera, las formas resultantes serían completamente diferentes.

Siguiendo esta idea, *Paysages Possibles* comienza con los muros de la sala parcialmente desnudos. La mesa sobre la que descansa el plóter es el centro desde el que las fuerzas se pliegan en formas, el rotulador que sostiene el plóter es controlado por un pequeño ordenador, y sus movimientos sobre el papel trazan centenares de líneas. Pero el resultado en esta obra responde a un código, a un programa informático del cual emerge lentamente un paisaje montañoso. Para Lemerrier, el plóter y el código programado no son sino una extensión de su brazo, una manera más de explorar la geometría orgánica y abstracta del paisaje. Esto muestra además cómo la máquina se convierte en parte del proceso creativo creando piezas únicas. Con el paso de las horas, los dibujos son terminados y colocados sobre los muros que rodean la mesa, mostrando además pruebas y errores surgidos de las fallas del propio programa, que son parte del proceso de la obra. El muro queda lentamente cubierto por montañas infinitas, una representación tecnológica de lo sublime y de las fuerzas que dan forma al universo.

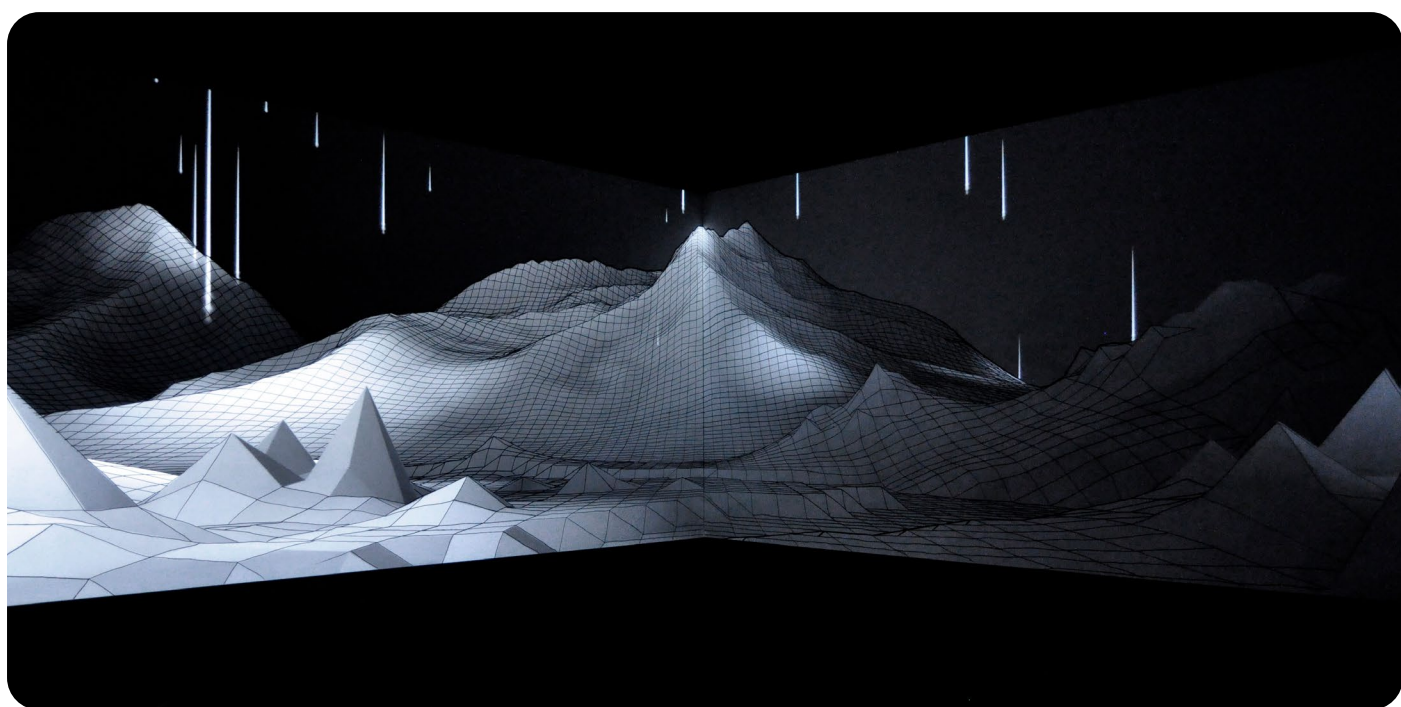
“Cuando las placas tectónicas chocan, crean montañas, y cuando tú observas una montaña eres testigo de las fuerzas del universo emergiendo y creando formas”. Joanie Lemerrier



Plotter drawings, 2018, © Joanie Lemerrier.

05.03 *Eyjafjallajökull* (2010)

En mayo de 2010, Lemerrier fue invitado a una residencia artística de tres semanas de duración en el Curtis R. Priem Experimental Media and Performing Arts Center (EMPAC), al norte del estado de Nueva York, para realizar una instalación artística. El día planeado para la salida de su vuelo desde Europa, el volcán islandés Eyjafjallajökull entró en erupción, cancelando con la increíble expansión aérea de su ceniza todos los vuelos europeos. Esta situación dejó al artista atascado en su estudio de Bristol. Lo único que podía hacer era escuchar las noticias sobre la erupción, lo que le llevó a obsesionarse con el volcán durante dos semanas, hasta que finalmente pudo viajar a Nueva York. Dicha obsesión se tradujo en inspiración, convirtiendo el volcán en el elemento central de la instalación planteada para la residencia artística.



Joanie Lemerrier, *Eyjafjallajökull*, © Studio Joanie Lemerrier.

En todas sus obras, Lemerrier juega con la percepción visual y trata de engañar a los sentidos mediante el uso de trucos o ilusiones ópticas. En esa búsqueda por modificar la percepción humana, destacan dos elementos principales en esta obra: la estereoscopia y el *shading* o sombreado. Habitualmente, cualquier persona se encuentra constantemente rodeada por cientos de sombras y son estas las que dan sentido de profundidad y distancia a los objetos. Partiendo de estos principios y su estudio, Lemerrier se sirve de un software para generar falsas sombras y fuentes de luz. Se consigue así engañar al cerebro para hacer creer al observador que se encuentra frente a un vasto paisaje y no frente a un muro plano.

La pieza de audio que acompaña a esta obra pertenece al trabajo de los músicos Paul Jebanasam y Robert Henke. Lemerrier descubrió a Jebanasam en 2011 en Bristol. Este músico, nacido en Sri Lanka, es considerado uno de los creadores más interesantes de la experimentación sonora actual. Sus composiciones sonoras mezclan diferentes capas de texturas auditivas, creando épicos y profundamente emocionales paisajes sonoros. Para Lemerrier, estas piezas tan cinematográficas son el compañero perfecto para inspirar e introducir al espectador en la unión de lo visual y lo sonoro. Para la instalación *Eyjafjallajökull*, se utilizó una de las piezas que actualmente se encuentran en el álbum *Rites* (2013).

05.04 *Fuji* (2014)



Joanie Lemerrier, *Fuji*, © Studio Joanie Lemerrier.

La instalación *Fuji* sigue la estela de obras centradas en volcanes e inspiradas por los viajes de Joanie Lemerrier. En concreto, el proyecto surgió de una residencia artística en Takamatsu, en Japón. Esta ciudad portuaria se ha visto revitalizada desde hace una década gracias a la celebración de la Trienal Setouchi de arte contemporáneo y al buen número de museos que la localidad alberga. En este contexto, Lemerrier tuvo la oportunidad de presentar *Eyjafjallajökull*, pero el tener tan cerca el monte Fuji le inspiró a realizar una nueva obra sobre el volcán. De hecho, pudo acercarse y escalarlo durante todo un día, aunque sin poder alcanzar la cima entonces. Sin embargo, durante la ascensión podían vislumbrarla por momentos cuando la espesa niebla se movía. En palabras del artista, parecía “inalcanzable y casi irreal”, como un impresionante monumento intangible de las maravillas de la naturaleza.

La instalación consta de un paisaje dibujado a mano a gran escala que muestra una representación de Fuji, que después se ve aumentado gracias a las capas proyectadas de luz. Lemerrier comenzó dibujando estructuras de bambú para crear un primer plano muy vertical que recordase al bosque de Aokigahara, también llamado “Mar de Árboles”, que se encuentra en la base del monte. Esta zona se ha asociado históricamente con entidades sobrenaturales y la mitología japonesa, además de que existen poemas de 1000 años de antigüedad que indican que el bosque está maldito. En el dibujo de Lemerrier, Fuji aparece al fondo, dibujado con trazos horizontales que se funden con el propio horizonte tras el bosque de bambú.

Las proyecciones juegan con los dibujos del bosque y la montaña para recrear una versión abstracta hecha a base de luz de *El cuento del cortador de bambú*, una leyenda japonesa del siglo X también conocida como *La historia de la princesa Kaguya*. En esta narración, una pareja de ancianos que no había podido tener hijos

encuentra a una niña brillando dentro del tallo de un bambú. La pequeña, a la que llamaron princesa Kaguya ("princesa de la luz brillante"), provenía de la Luna. Al crecer y convertirse en una joven muy hermosa, cinco príncipes trataron de pedir su mano en matrimonio. Sin embargo, Kaguya era reacia a casarse y les impuso tareas imposibles como condición para ello. Ninguno las cumplió, lo que atrajo la atención del emperador, que también pretendió a la joven sin éxito. Finalmente, la princesa confesó a sus padres que no era de este planeta y, una noche de luna llena de agosto, la gente de la Luna vino a por ella y se marchó para siempre. El emperador, desolado, mandó un ejército a la montaña más alta de Japón para quemar una carta y una botella con Elixir de Vida que esta le había dejado, con la esperanza de que el humo llegara a la princesa. Por esto, la leyenda cuenta que la palabra "inmortalidad" (*fushi*) se convirtió en el nombre de la montaña, el monte Fuji.

¿SABÍAS QUE...?

Este cuento folclórico japonés fue adaptado a película de animación en 2013 como *El cuento de la princesa Kaguya* por el famoso Studio Ghibli, conocido por cintas como *Mi vecino Totoro* (1988) o *El viaje de Chihiro* (2001). Su impresionante estilo artístico, que parecía estar hecho a mano a base de pinceladas, cosechó una excelente recepción crítica.

Como ya hiciera con la obra *Eyjafjallajökull*, Lemerrier colaboró nuevamente con el músico ceilandés Paul Jeboanasam para poner la banda sonora a la instalación. Ya que Lemerrier considera sus composiciones muy cinemáticas, entre los dos trabajaron para desarrollar una estructura en la que se fundieran los elementos visuales, la música y los efectos sonoros para los tres capítulos en los que se iba a contar de manera abstracta la historia de Kaguya. Lemerrier, además, desarrolló elementos visuales que reaccionaban al sonido, de manera que las fuentes de luz realmente eran dirigidas por los acordes de los arreglos musicales de Paul Jeboanasam.

05.05 *The Hambach Forest and the Technological Sublime* (2019-21)



The Hambach Forest and the Technological Sublime, © Studio Joanie Lemerrier.

Situado en los alrededores de Colonia, en Alemania, el bosque de Hambach tiene más de doce mil años de antigüedad. Debajo del mismo se sitúa uno de los yacimientos de carbón más grandes de Europa, cuya explotación comenzó en 1978. Esto ha llevado a que los árboles fueran arrancados gradualmente para crear minas a cielo abierto. En la antigüedad, el bosque ocupaba unas 5.500 hectáreas, actualmente solo un 10% ha sobrevivido. Por otro lado, la mina es responsable de la emisión de 100 millones de toneladas de CO₂ a la atmósfera cada año. Por ello, desde 2012, el bosque de Hambach se ha convertido en un símbolo del movimiento contra el cambio climático en Alemania, por lo que las protestas y manifestaciones para salvar el bosque y detener los trabajos de la mina no han parado desde entonces, hasta el punto de que muchos activistas han decidido construirse casas en los árboles para vivir allí y así evitar que sean talados.

“Estoy en el estudio, desgarrado por muchas emociones: trabajando en una pieza de inmersión tranquila y contemplativa que resalta la intrincada belleza de la hierba, el suelo, los árboles y las flores del bosque de Hambach, en el borde de la mayor mina de carbón de Europa y siguiendo los continuos bloqueos y protestas”. Joanie Lemerrier

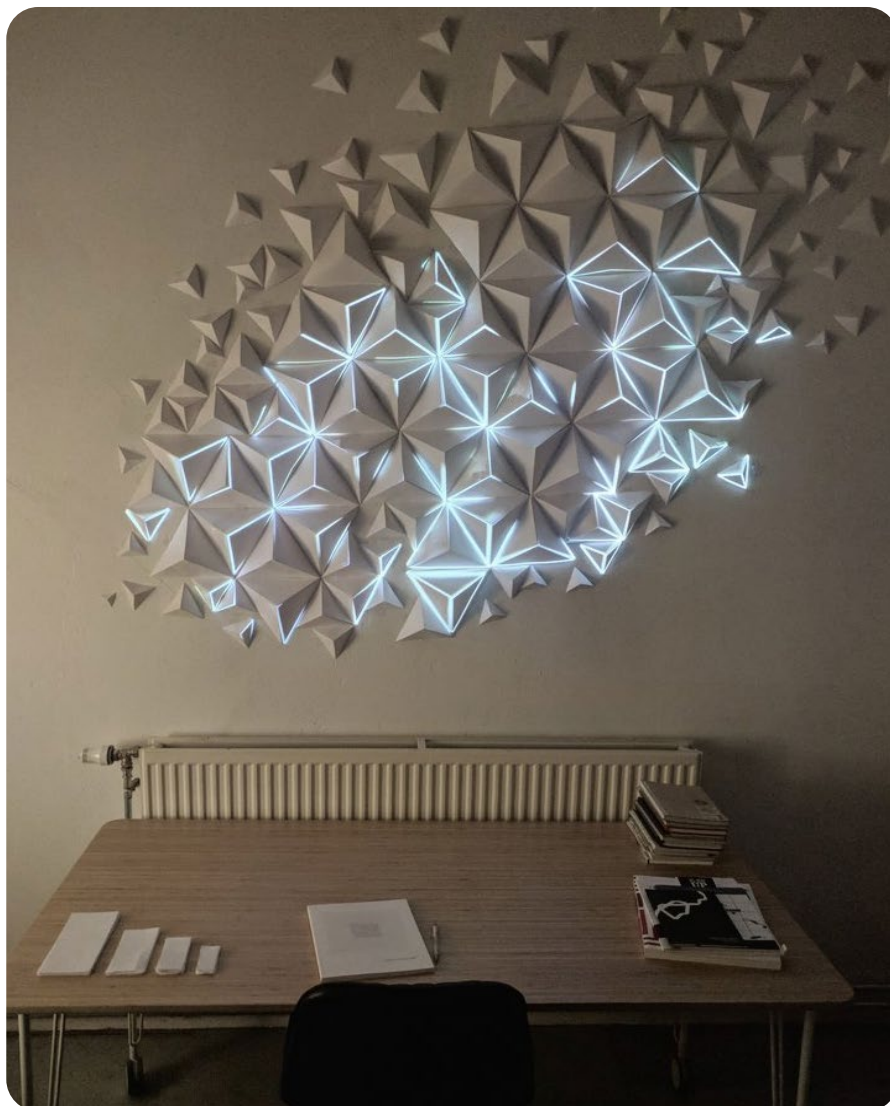
Esta obra, que se presenta por primera vez en el Espacio Fundación Telefónica de Madrid, es una instalación audiovisual inmersiva, que muestra la mayor mina de carbón de Europa y su impacto en el medio ambiente. El artista descubrió la mina en 2019, ya que se encontraba cerca de su estudio en Bruselas, y decidió ir a verla con sus propios ojos. Impactado por el grado de la destrucción, decidió documentar tanto los problemas de los manifestantes como llevar a la atención pública la situación de la atrocidad ecológica. La obra se trata de un collage de vídeos que representan varios aspectos de la situación de este lugar. En el primer vídeo, llamado *Here Once Stood a Forest* (Aquí una vez hubo un bosque), el artista francés utiliza la luz de láser para iluminar diferentes partes del bosque durante la noche. De esta forma se descubre la estructura y detalles de las plantas que habitan este ecosistema. En el segundo, titulado *Slow violence* (Violenta lenta), Lemerrier muestra diferentes planos aéreos de la mina, descubriendo las estructuras y maquinaria en pleno trabajo. Por ejemplo, una excavadora gigantesca que puede extraer 240.000 toneladas de carbón al día y que, a cambio, emite 480.000 toneladas de CO₂. En *Point clouds* (Nubes de puntos) podemos apreciar diferentes formas algodonosas en blanco y negro que en un primer momento parecen simples nubes pero que, sin embargo, se tratan de humo despedido por las grandes chimeneas de la mina.

Con *With action, comes hope* (Con la acción, llega la esperanza) se muestra la labor de los activistas a lo largo de los últimos años. Con esta obra, Joanie Lemerrier pretende hacer reflexionar a los espectadores. Según sus propias palabras: “Me gustaría que los visitantes se quedasen impresionados en la primera mitad de la exposición, que les parezca bella e hipnótica, y luego, cuando lleguen a la parte de Hambach, estaría bien que siguieran pensando que las imágenes son hipnóticas (...), pero me encantaría que también empezaran a pensar un poco sobre el impacto de la tecnología, nuestro consumo de energía y esos temas”.

“Cuando era pequeño estaba decidido a proteger siempre la naturaleza, a enfrentarme a las ‘malas personas’, a salvar bosques, animales, y lo natural. Según creía, mis convicciones fueron desapareciendo lentamente, y tengo la sensación de que no he hecho realmente nada. En 2019, decidí tomar cartas en el asunto y dedicar una importante cantidad de tiempo y esfuerzo a la causa medioambiental”. Joanie Lemerrier

06. ACTIVIDAD PROPUESTA

En el año 2007, Lemerrier comenzó a hacer pequeños experimentos con folios de papel plegados y un proyector casero en la mesa de su propia habitación. Proyectando la pantalla de su ordenador sobre las piezas de papel, podía marcar con su ratón e incluso dibujar sobre las formas que creaba el papel. Como él mismo expresó: “Esto fue maravilloso, parecía como si el propio papel emitiese la luz”. Al principio, utilizaba siempre la misma pirámide, no buscaba otras formas. La repetición obsesiva de un mismo elemento permitió al artista encontrar ritmos, texturas e incluso nuevos cuerpos cuando la luz impactaba y las sombras transformaban las superficies. Utilizando máscaras para emitir luz en la zona deseada y no en otras de la proyección, Lemerrier pudo mover el ratón alrededor de la superficie de papel convirtiendo la pieza de videomapping en algo interactivo. A raíz de ese experimento casero y de los talleres creativos que el artista realiza desde hace años adaptándolos a diferentes edades, en marzo de 2020, para hacer frente al confinamiento provocado por la pandemia mundial, el artista propuso la siguiente actividad.



Paper and Light, tutorial made for the 2020 pandemic, © Joanie Lemerrier.

ORIGAMI: Escultura de papel con proyección y mapping

Para esta actividad necesitarás los siguientes materiales:

- Folios de papel
- Tijeras
- Celofán o cinta de carroceros
- Una pared despejada (a poder ser, blanca)
- Un proyector
- Un ordenador con conexión a internet

Para realizar la escultura de papel se requieren folios de diferentes tamaños con los que realizar, mediante los pliegues indicados, diferentes triángulos. Estos tendrán tamaños mayores o menores en función de la pieza de papel escogida. Recomendamos realizar al menos quince. Una vez plegados, hay que situarlos sobre un muro en el cual proyectaremos el mapping. Es importante instalar el proyector en una zona y dejarlo fijo, sin moverlo durante todo el proceso. El siguiente paso es asegurarnos de que la superficie proyectada cubre por completo la zona en la que hemos situado nuestros triángulos plegados. Tras enfocar la lente, solo quedaría conectarlo a un ordenador.

Lemerrier ha desarrollado y simplificado la herramienta que vamos a utilizar para proyectar sobre nuestra escultura de origami y que se puede encontrar en el siguiente enlace: <https://joanielemerrier.com/mapping/>. Una vez abierta en el navegador (preferiblemente Google Chrome), ponlo en pantalla completa (presiona la tecla F11) y selecciona la resolución del lienzo en la parte derecha para hacerla coincidir con la resolución de tu proyector.

Una vez realizados los pasos anteriores, toca dibujar con luz sobre los bordes de los triángulos. Para hacerlo, pulsa la tecla L o selecciona la herramienta **Line tool** situada en el menú de la izquierda. Clica y arrastra para crear líneas sobre los bordes que generan los pliegues del papel hasta que todos tus triángulos estén completamente dibujados. Puedes mover elementos utilizando la herramienta **Select** o pulsando la tecla V. Para guardar tu progreso descarga el documento en formato “.svg” y recuerda no mover el proyector si planeas seguir en otro momento, o volver a situarlo exactamente en el mismo sitio. Este proceso es el mapeado de los triángulos que colocamos en la pared, y ha de ser lo más preciso posible.

Cuando todo el mapeado haya finalizado, solo queda presionar la tecla ESPACIO en nuestro teclado y combinarlo con la tecla N, que activará la animación de ruido. Esto es la máscara que ocultará algunas de las líneas de nuestro dibujo y que será la encargada de jugar con nuestra percepción visual. Tras esto solo queda disfrutar de la instalación y, como hace Lemerrier, buscar un buen tema musical que acompañe la pieza.

Todos los vídeos explicativos del propio artista los puedes encontrar en su canal de YouTube:

- Parte 1: <https://youtu.be/y-43e1MwGzo>
- Parte 2: <https://youtu.be/pYOCcnFP4ZI>

07. OTROS RECURSOS

a. Bibliografía

Cees Nooteboom (2016). *El enigma de la luz. Un viaje en el arte*. Siruela.

David Hockney & Martin Gayford (2018). *Una historia de las imágenes*. Siruela.

Donato Maniello (2015). *Augmented reality in public spaces. Basic techniques for video mapping*. Le Penseur Publisher.

Ernst H. Gombrich (2007). *Arte, percepción y realidad*. Paidós.

Frédéric Lenoir (2019). *El milagro Spinoza. Una filosofía para iluminar nuestra vida*. Ariel.

Michel Onfray (2016). *Cosmos*. Paidós.

Rudolf Arnheim (2002). *Arte y percepción visual*. Alianza.

Frank Wilczek (2016). *El mundo como obra de arte. En busca del diseño profundo de la naturaleza*. Crítica.

b. Webs

Web del artista: <https://joanielemercier.com/>

Web de la directora de Lemerrier Studio: www.julietteb.com

Web AntiVJ: <https://www.antivj.com/>

Artistas en AntiVJ:

- Legoman (Yannick Jacquet): <https://www.yannickjacquet.net/>
- Aalto (Romain Tardy): <https://romaintardy.com/>
- Olivier Ratsi: <https://www.ratsi.com/>
- Simon Geilfus: <https://vimeo.com/simongeilfus>
- Thomas Vaquié: <https://thomasvaquie.com/>

VJ Spain: <https://vjspain.com/>

VJing: <https://www.vjing.es/>

Músicos con los que Lemerrier trabaja:

- Paul Jebanasam: <http://www.pauljebanasam.com/>
- James Ginzburg: <https://www.jamesginzburg.com/>
- Subtext Recordings: <http://subtextrecordings.net/>

c. Vídeos

Joanie Lemerrier: From Actionsript to Art Galleries - GROW 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=p1rHeahp17s>

Pasó un mes solo en el desierto para entender la complejidad de la naturaleza – PlayGround 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=7rGyuF75Auo>

Creating Innovative Light Installations – Joanie Lemerrier and Juliette Bibasse, 2019: <https://www.youtube.com/watch?v=XRUNtHo419Q&feature=youtu.be>

Eyeo 2017 – Joanie Lemerrier: <https://vimeo.com/232544911>

Masterclass: When digital arts meet environment concerns:
<https://www.facebook.com/277395192604517/videos/408185387264382>

Paysages volcaniques, de Joanie Lemerrier: <https://vimeo.com/147001592>

Eyjafjallajökull, an audiovisual installation: <https://vimeo.com/103806156>

At the top of Mount Fuji: <https://www.youtube.com/watch?v=f9m8xHgZZbg&feature=youtu.be>

Créditos

Coordinación

Alicia Carabias Álvaro

Textos

Diego Fraile Gómez

Andrés Escribano Palomino

Silvia Sainz Rabanal

Edición y maquetación

Melisa Martínez Ciaurri

Joanie Lemercier

Paisajes de luz

Guía Práctica

