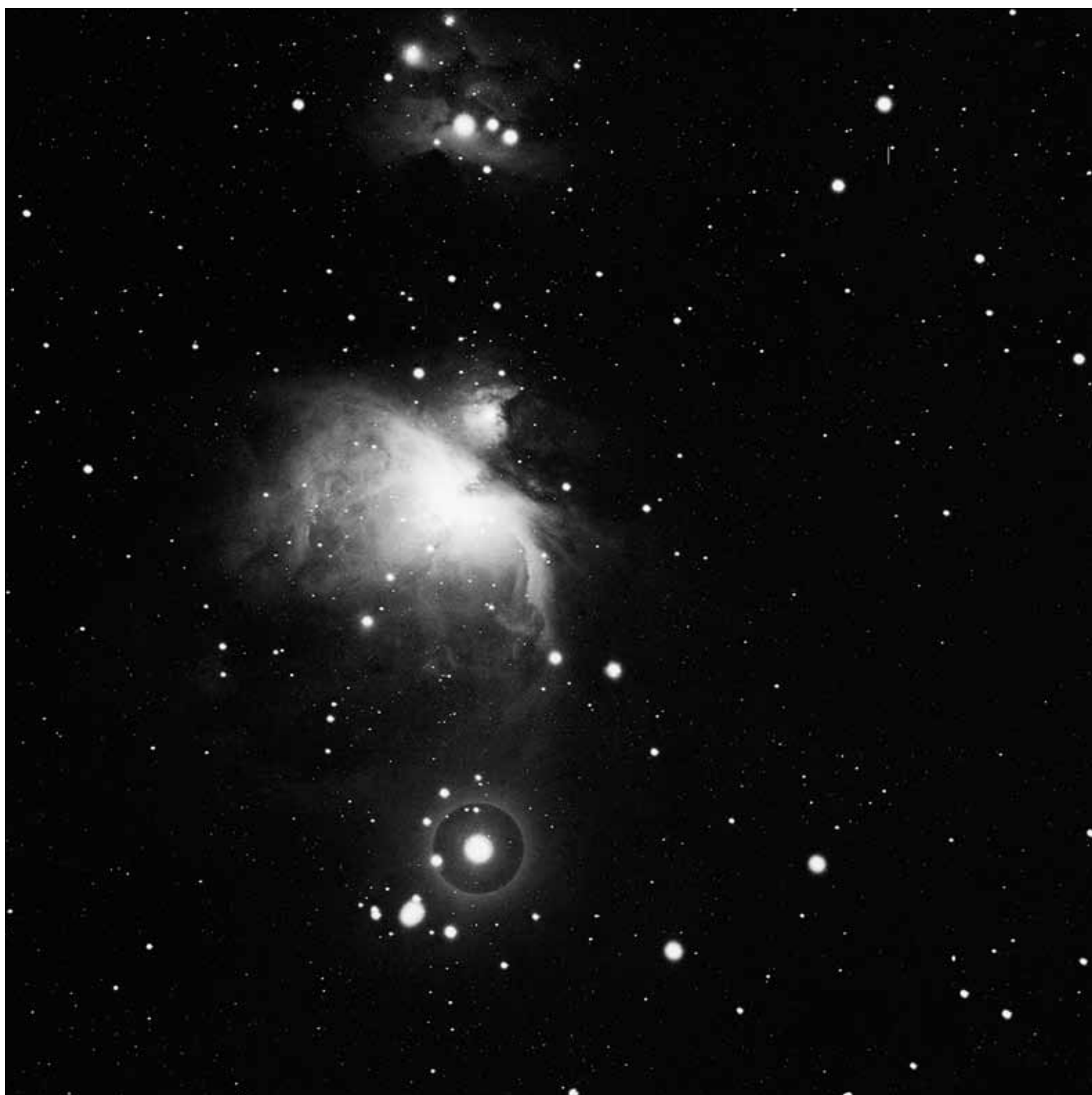




COLECCIÓN VILLACORTA - GARAY

DAVID CONNEARN

EUGENIO DITTBORN

FRANCISCO TROPA

FRANCESCO MARIOTTI

JIM CAMPBELL

MONA HATOUM

SUSAN COLLINS

GINA CZARNECKI

DANIEL CROOKS

ARTE Y ÓPTICA

LA VELOCIDAD DE LAS
COMUNICACIONES

10 DE MAYO / 18 DE AGOSTO 2013



Alta Tecnología Andina
www.ata.org.pe

Telefónica



4 / ARTE Y **ÓPTICA**

La Fundación Telefónica nace en 1996 con el objetivo de articular la acción social y cultural del Grupo Telefónica en el Perú. Desde entonces ha desarrollado una intensa labor cultural y de recuperación del patrimonio peruano. Así, en el año 2005 se inaugura el Centro Fundación Telefónica con una propuesta innovadora que ofrecía un intenso programa de exposiciones, actividades y talleres con un interés especial en proyectos que vinculaban el arte y los nuevos medios.

Hoy, luego de ocho años, comenzamos una nueva etapa con el lanzamiento del Espacio Fundación Telefónica, un lugar renovado y enfocado en proyectos de cultura digital capaces de exponer lo que será la cultura en el siglo XXI, basada en la creatividad, la innovación y la tecnología como ejes del desarrollo social.

Por todo ello, me complace presentar la exposición *Arte y óptica. La velocidad de las comunicaciones*. La muestra, curada por Sean Cubitt y gestada en alianza con nuestro socio estratégico Alta Tecnología Andina, reúne fotografías, videos, instalaciones y entornos que ponen en relación la óptica y la transmisión de información. La muestra aborda el mundo de las telecomunicaciones a partir de temas de interés en los campos de la tecnología, la ciencia y la cultura con una perspectiva de popularización de la ciencia.

Quiero agradecer muy especialmente a Sean por compartir este proyecto con nosotros, a nuestros aliados Jorge Villacorta y José-Carlos Mariátegui, que nos acompañan y asesoran desde el comienzo de esta andadura, y a todos los artistas que generosamente han participado en esta exposición

Javier Manzanares Gutiérrez

Presidente del Grupo Telefónica en el Perú

6 / ARTE Y **ÓPTICA**



La primera concepción de la imagen era la de una imagen-objeto, inseparable de su régimen técnico, comparable al texto y su soporte de papel. Por milenios, la circunscripción física de la imagen y su contenido fueron concebidas como un objeto único. Por consiguiente, la técnica era inseparable del objeto.

En el siglo pasado, la reproductibilidad técnica impulsó la fotografía y la imagen en movimiento, lo que produjo el crecimiento de la industria del entretenimiento y las telecomunicaciones. Hoy, más de la cuarta parte del universo digital en expansión se genera a partir de cámaras y grabadoras de video. Pero, para entender la proliferación actual de dispositivos de captura, producción y difusión de imágenes digitales, debemos entender la óptica como un contenedor de historia que responde a un proceso constante de montar viejas tecnologías sobre nuevas plataformas; por ejemplo, la grilla óptica permitió avances importantes como las primeras fotografías en la prensa de rotativas, las transmisiones fotográficas a larga distancia y las modernas pantallas compuestas de píxeles.

Nos entusiasma por ello reinaugurar el Espacio Fundación Telefónica con una exposición dedicada a las relaciones contemporáneas entre el arte y la óptica, proyecto en el que ATA ha venido trabajando desde hace casi tres años con el profesor Sean Cubitt, uno de los más influyentes intelectuales en el campo de la teoría de los medios. Sus intereses van desde la historia y la filosofía de los medios hasta los campos de la ética y la democracia digital, pasando por el estudio de las técnicas de los objetos digitales y el video arte. Todos ellos han aportado en el cariz y la ideología que guió la selección de obras que componen *Arte y óptica*.

José-Carlos Mariátegui

Vicepresidente de Alta Tecnología Andina



ARTE
Y
ÓPTICA

LA VELOCIDAD DE LAS
COMUNICACIONES

En la Antigüedad, el Cielo y la Tierra se amaban tan locamente que sus descendientes quedaban atrapados entre sus cuerpos. Hasta que un día, Tane, el más poderoso de sus hijos, los obligó a separarse y dejó que la luz brillase en el mundo. Esta, la leyenda más antigua de los maoríes de Aotearoa en Nueva Zelanda, ha sido relatada una y otra vez en muchas lenguas, desde el Génesis hasta el Big Bang. La luz irrumpe en el mundo y, siguiendo la filosofía del teólogo Robert Grosseteste del siglo XII, es ella la que nos conecta con Dios porque es la luz la que da forma.

Todo arte visual es óptico, pero algunas formas de arte centran su mirada en la luz. La luz, un símbolo tan potente en toda cultura humana, es también una de nuestras más importantes tecnologías. El fuego, que sirve para calentar y cocinar, es también el parpadeo de las llamas que nos atraen al calor del hogar. Al ser una tecnología, la luz también tiene historia. Para nuestros primeros ancestros, las únicas fuentes de luz eran el sol durante el día y la bioluminiscencia durante la noche. Incluso hasta el siglo XIX, nuestra única tecnología para generar luz era la llama. La bombilla eléctrica y sus herederos cambiaron eso para siempre. Hoy

en día, la luz no solo ilumina, es el secreto de la fibra óptica, de la infraestructura láser que alimenta a nuestras ubicuas computadoras.

Nuestros lentes y las pantallas de nuestros teléfonos celulares comparten una característica: buscan controlar la luz. Sea la forma visible de Dios o mera radiación cósmica, la luz se derrama sobre nosotros en caóticas ondas; disparada a través del espacio, es la medida misma de la máxima velocidad. La luz crea el espacio y la forma pero, al hacerlo, rebota, se refleja, se refracta, se difumina y sus longitudes de onda y duraciones cambian en infinita complejidad. Necesitamos luz, pero queremos controlarla. Opacamos una lámpara demasiado brillante y magnificamos los más tenues destellos. Con la química amplificadora de las fotografías o el rígido orden de los receptores digitales de captura de imágenes, atrapamos la luz para nuestros propósitos. Nuestras pantallas de televisión, como los monitores de nuestras computadoras, dan forma a la luz en ordenadas filas y rangos. Los protocolos de transmisión eliminan al tiempo de la ecuación, pues exigimos lo instantáneo. La luz está en todas partes, organizada en las tecnologías ópticas.



Los seres humanos no podemos soportar demasiado desorden. Ordenamos nuestros nidos, los protegemos del polvo, separamos y categorizamos y ordenamos lo que podemos. Y, sin embargo, sabemos que de vez en cuando tenemos que salir al caos del mundo para encontrar nuevas energías y nuevas ideas. La búsqueda de orden es una eterna lucha entre la entropía y el fascismo, entre muy poco orden y demasiado orden. Y este es el territorio del arte: caminar por los límites irregulares para analizar nuestras taxonomías no examinadas, para enturbiar las aguas cristalinas, tamizarlas y obtener formas de volver a organizar el mundo.

Los artistas reunidos en esta exhibición escudriñan la luz que constituye nuestro mundo. Cada uno de nosotros vive en muchas eras. Somos la generación electrónica, la de rostros iluminados por pantallas móviles, la de cafés, tiendas y casas delineados por luces y sombras afiladas o difuminados por cálidos brillos, atados siempre a la economía global de la producción de energía, de litio para nuestras baterías, de gasolina para nuestros generadores. Pero somos también los que aman la luz del fuego y los que trepan las altas colinas por las noches para ver el eterno movimiento circular

de las estrellas. A la vez el más antiguo y el más moderno de los medios, la luz es el vehículo de nuestra existencia como animales históricos.

La velocidad de la luz es la medida final del tiempo, pero hemos aprendido a controlar esa velocidad. Los dioses vinieron, dice el poeta Ezra Pound, por la velocidad de las comunicaciones. Pero somos humanos y nuestras artes de la comunicación no son solo sobre la inmediatez, sino también sobre la lentitud.

Cada día navegamos en océanos de imágenes y datos. Cada pantalla, cada imagen, promete ser completa y entera y decir algún tipo de verdad acerca de las noticias o los deportes o la belleza o la diversión. Promete una experiencia completa. Nuestros artistas trabajan con la luz que transporta esas imágenes. Ellos deshacen el tejido de las imágenes, desdoblan las impenetrables superficies, desempacan el contenido de las cajas negras donde guardamos los motores de la creación de imágenes. Uno nos hace ver, en los cañones de emisión de electrones, el remanente del paciente gesto de la mano y el brazo. Otro crea, con un sortilegio, una nueva



forma de ver los cuerpos en movimiento, ni en cámara lenta ni rápida, sino en un tiempo diferente al que creemos que conocemos tan bien. Uno nos hace sentir el peso de la historia, los largos siglos de viajes y comercio que nos trajeron a este momento en que todos los bienes del mundo pueden mecerse ante los ojos de todos sus ciudadanos. Otro nos cuenta acerca de las geografías de la transmisión. La antigua luz de las luciérnagas inspira a otro con una luz que no tiene historia, pero que viene a nuestra ciudad a decirnos cuán extraña se ha vuelto la urbe. A veces, cierta oscuridad es el núcleo de la comunicación de la luz, un recuerdo reprimido, como una fotografía escondida debajo de la cama con la esperanza de que algún día, desde la penumbra del pasado, vendrán las flameantes espadas de la justicia y la vergüenza.

Al asistir de cerca al tiempo de la luz, de la creación de la luz y del acto de ver, del más puro acto de percibir la luz, estos artistas nos invitan a considerar su peso y su densidad y su poder para atarnos en millones de lazos a la historia de la luz y del mirar. Al crear experiencias para nosotros, también traen ante nosotros la fragilidad y lo efímero de la luz, su

momento único en el sol y su paso vacilante hacia la noche. Símbolo tanto de la mortalidad como de la inmortalidad, hogar de nuestra tradición y antorcha de nuestro progreso, la luz cumple con el poder y lo complica. El orden de la luz es el desorden del tiempo y el orden del tiempo es la libertad de la luz. Celebramos y lamentamos tanto la luz que salpica de las fuentes como el rayo rectilíneo, y contemplamos las sutiles políticas mientras nos involucramos en la hábil poética que encarna el arte de la luz, en este momento, en esta ciudad, única en todos los anales de la creación.

Sean Cubitt, Winchester, 16 de marzo del 2013





Colección Jorge Villacorta Chávez y Andrés Garay Albújar

En 1891, el Observatorio Astronómico de la Universidad de Harvard construyó la Estación Boyden en la localidad de Carmen Alto, en Arequipa. El propósito era fotografiar los cielos desde el hemisferio sur, para completar los estudios del cosmos que hacían desde sus instalaciones en Cambridge, Massachussetts (Estados Unidos). Así, científicos de Harvard viajaban de Cambridge a Carmen Alto y las placas fotográficas que registraban sus observaciones telescópicas recorrían el camino inverso; un flujo de valiosos documentos visuales que permitió hacer nuevos descubrimientos y desarrollar nuevas teorías sobre el cosmos. En 1927, tras 36 años de operación en Arequipa, el observatorio de Harvard en el hemisferio sur fue trasladado a Sudáfrica.

Como parte de su investigación continua sobre la historia de la fotografía en Arequipa, los curadores Jorge Villacorta Chávez y Andrés Garay Albújar han encontrado y rescatado algunas de las imágenes producidas en el observatorio de Carmen Alto.





Fotografías del Observatorio Astronómico de Harvard en Arequipa 1893-1894

La actividad del Observatorio Astronómico de la Universidad de Harvard en Carmen Alto se desarrolló en la época dorada de la fotografía artística arequipeña. Así, los científicos de la Estación Boyden convivieron con fotógrafos de la talla de Emilio Díaz, Max T. Vargas, los Hermanos Vargas, Carlos Heldt y el joven Martín Chambi.

El Centro Artístico de Arequipa, fundado en 1890, fomentaba la práctica fotográfica con la realización de concursos y exposiciones anuales de fotografía. En su exposición de 1899, el centro otorgó la medalla de oro a una serie de fotografías de la Luna, de distintas nebulosas y del cráter del volcán Misti, que habían sido presentadas por los científicos del observatorio de Harvard; una prueba del alcance conceptual que los arequipeños otorgaban a la fotografía como modo de articular su visión del mundo.

Como parte de *Arte y óptica. La velocidad de las comunicaciones*, las fotografías tomadas desde el observatorio arequipeño son una puesta en escena del modo en que espacio y tiempo se imbrican. Los casi ciento veinte años que, aproximadamente, nos separan de la toma de estas imágenes son apenas una fracción del tiempo que le tomó a la luz viajar desde sus estrellas de origen hasta nuestro planeta. Una metáfora de la inmensidad en la que lo científico y lo estético recorren el mismo camino.





David Connearn

David Connearn vive y trabaja en Londres. Nació en 1952 en Inglaterra y asistió a la Universidad Metropolitana de Leeds (Inglaterra) donde obtuvo, en 1996, la licenciatura en Bellas Artes. Más adelante, continuó sus estudios en el Colegio de Arte de Edimburgo, donde se graduó en el 2000, año en que también le fue concedido el John Florent Stone Fellow (Inglaterra).

Su obra ha sido expuesta principalmente en Inglaterra, pero también ha participado en exposiciones en Rumanía, Alemania, Polonia, Ucrania, Finlandia, entre otros países.

El trabajo de David Connearn se desarrolla a partir de un conjunto estricto de reglas que configuran una suerte de enfoque reduccionista del dibujo y, a la vez, un procedimiento automático. El resultado de esto es una obra que habla principalmente de su propio proceso de producción, de la meticulosidad y el amor por el detalle.





Retinal ce 2013 [405 line interlace]
2013

David Connearn ha estado dibujando obras como estas por más de treinta años. Dibuja a pulso una línea horizontal que, si bien pretende ser recta, presenta inevitables imperfecciones. Acto seguido, el artista dibuja una segunda línea debajo de la primera, que busca reproducirla con exactitud, inclusive en sus imperfecciones. Y luego una tercera línea, que reproduce la segunda, siguiendo sus aciertos en reproducir la primera y también sus imperfecciones. Y así sucesivamente.

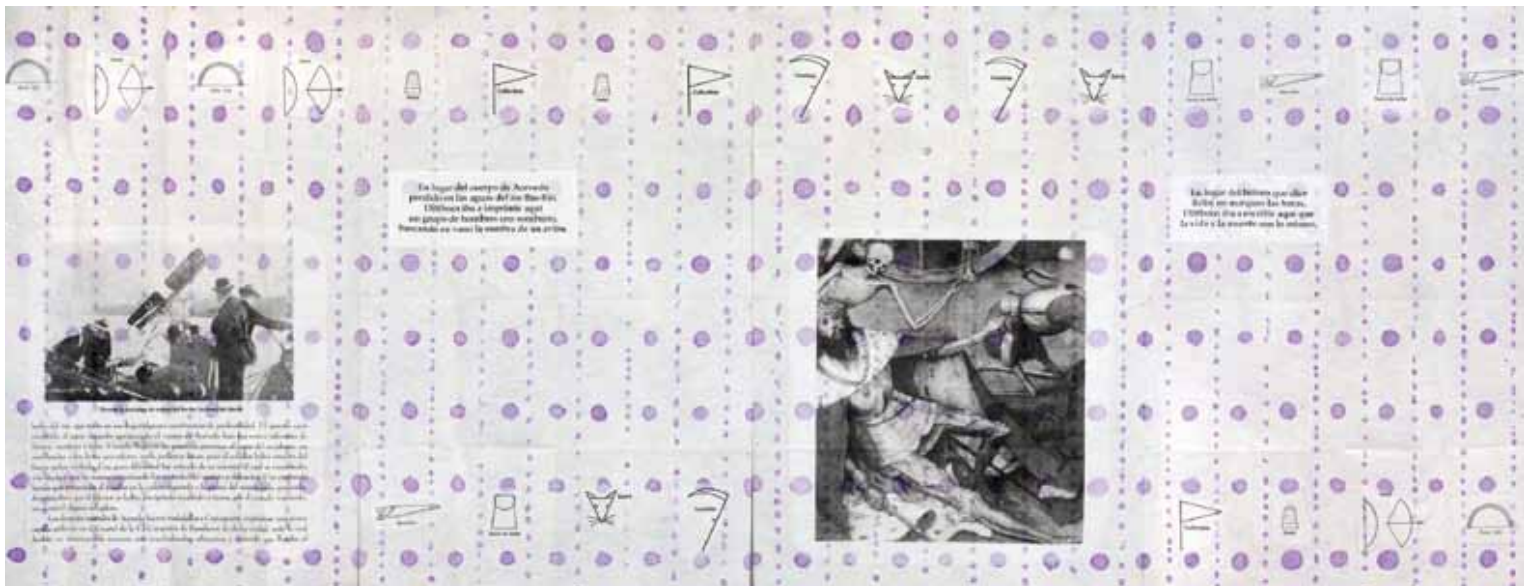
Quien quiera buscar imágenes en el trabajo de Connearn encontrará en ellos reminiscencias de estratos de roca, vistas aéreas del océano o el tramado de un tejido. Sin embargo, de acuerdo con el crítico británico Tom Lubbock, el procedimiento que sigue Connearn da como resultado un dibujo que, en cierto modo, se produce a sí mismo, como una serie de respuestas reflejas o una controlada renuncia al control cuyo resultado no habla más que de su propio sistema de producción.

Los dibujos de Connearn resultan análogos a los barridos que componen las 405 líneas de una imagen de televisión analógica, con la diferencia de que, frente a la alta velocidad con que se suceden las imágenes en el televisor, su proceso de composición es extremadamente lento y de baja tecnología.





Eugenio Dittborn

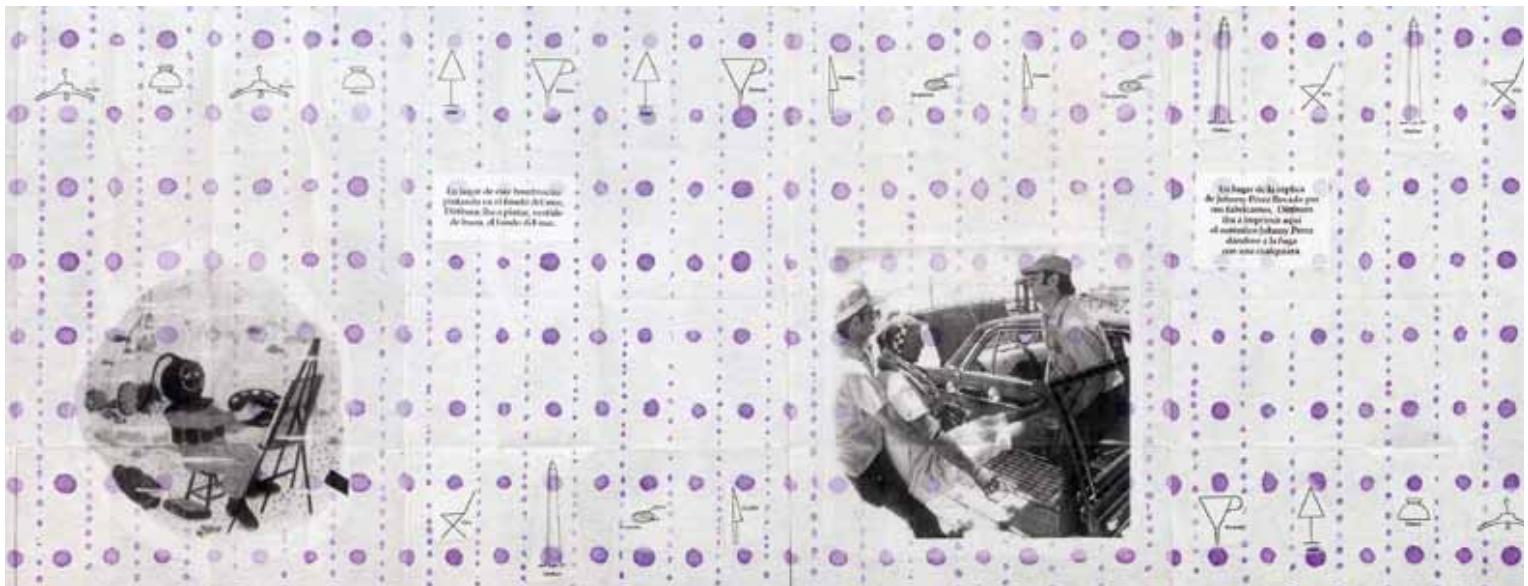


Eugenio Dittborn nació en Santiago de Chile, en 1943, donde vive y trabaja hasta hoy. Estudió pintura, dibujo y grabado en la Escuela de Bellas Artes de la Universidad de Chile.

En 1993 su obra recibió un importante reconocimiento en el Witte de With Center for Contemporary Art, en Rotterdam (Holanda), y en el Instituto de Arte Contemporáneo de Londres. En 1997 el New Museum de Nueva York y el Museo Nacional de Bellas Artes en Santiago realizaron una extensa exposición conjunta de su obra.

En 2011 su obra fue objeto de una exposición monográfica en la Bienal do Mercosul, en Porto Alegre (Brasil) y, en 2012, fue incluida como parte de la Trienal de París.

Desde 1984 se ha dedicado principalmente a la pintura aeropostal, un procedimiento de su propia invención por medio del cual sus obras se cargan de nuevos significados al viajar a distintas partes del mundo por la red internacional de correos.



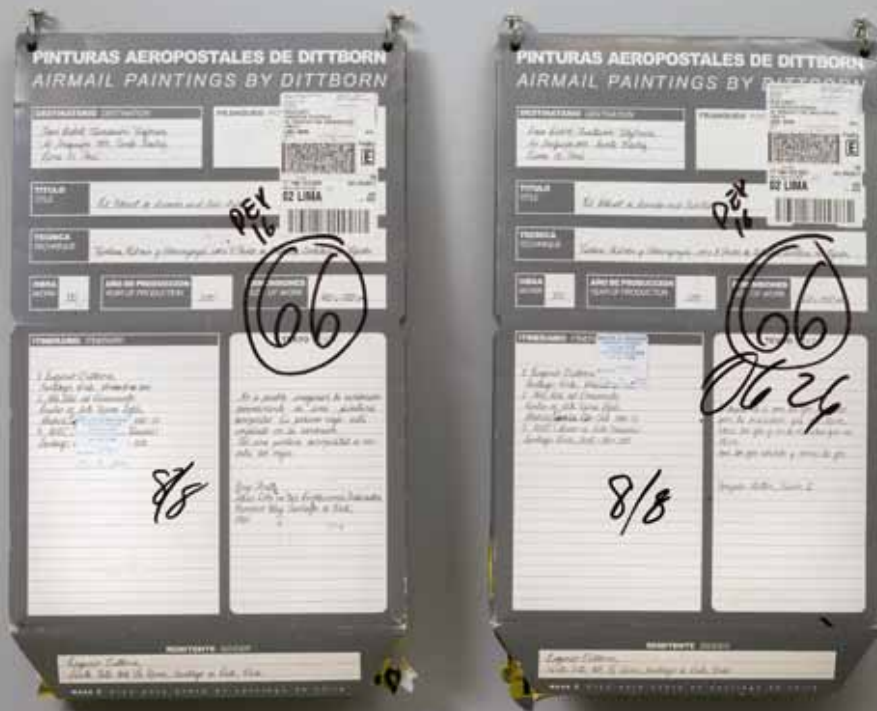


*El Blériot de Acevedo en el Bío-Bío,
pintura aerpostal N.º 132*
2000 / 2005

Cortesía Alexander and Bonin Gallery, Nueva York.

El artista chileno Eugenio Dittborn se ha vuelto célebre por sus pinturas aerpostales, ideadas a mediados de los años ochenta. Una obra se convierte en una pintura aerpostal no en virtud de sus características intrínsecas, sino de su modo de circulación. Así, *El Blériot de Acevedo en el Bío-Bío pintura aerpostal N.º 132* de Eugenio Dittborn, viajó desde Chile como una serie de cartas plegadas, a través de la red internacional de correos, para ser exhibida en Lima como un conjunto de pinturas desplegadas. Los pliegues que resultan de su paso por el correo —y los sobres en las que fueron transportadas, que también se exhiben— no solo señalan que la pintura ha sido una carta, sino que se convierten en parte de la propia pintura.

Este procedimiento aerpostal nos habla de los modos en que la información circula y alude, de manera general, a los lugares en que las obras fueron producidas y en que son exhibidas como puntos, a veces periféricos, a veces centrales, en el mapa geopolítico del arte en un mundo globalizado. La larga vida de este procedimiento, que mantiene su vigencia en la era de las comunicaciones a través de internet, le ha permitido asumir nuevos significados: en palabras del curador Sean Cubitt, la inclusión del arte aerpostal en esta muestra “es una manera de enfatizar la infraestructura física de los así llamados ‘medios blandos’ [aquellos propios de la era digital]”.



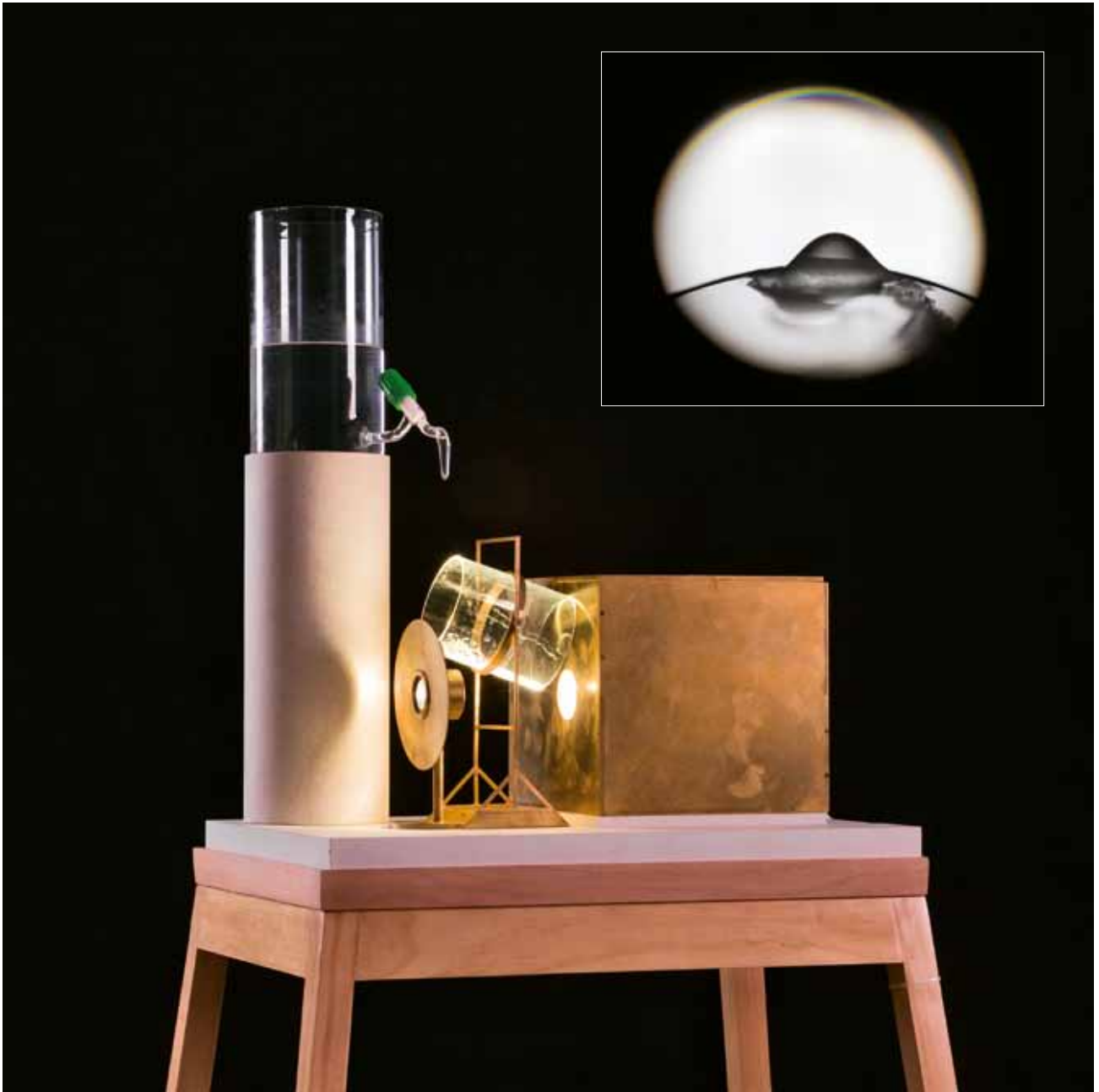


Francisco Tropa

Francisco Tropa vive y trabaja en Lisboa (Portugal), ciudad donde nació en 1968. Cursó estudios de dibujo y artes visuales en Ar.Co, Centro de Arte y Comunicación Visual, en esa ciudad, y estudió también en el Royal College of Art, en Londres (Inglaterra), y en la Kunstacademie, en Münster (Alemania).

Desde que Tropa empezó a exponer, en los años noventa, su trabajo ha generado gran interés entre curadores y críticos. Fue el representante de Portugal en la edición 54 de la Bienal de Venecia (2011) y ha participado también en las bienales de Rennes (2012), Estambul (2011), Melbourne (1999) y São Paulo (1999).

Tropa utiliza medios que van desde la escultura hasta el cine, pasando por el dibujo, la performance y la fotografía, por lo que desafía las categorías tradicionales del arte. Su obra aborda temas como el cuerpo, la muerte, la naturaleza, el paisaje, la memoria y el tiempo.





Scenario (linterna # 4) 2011

Cortesía Galerija Gregor Podnar, Berlín/Liubliana
y Galeria Vermelho, São Paulo.

Esta obra pertenece a la serie con la que Francisco Tropea representó a Portugal en la edición 54 de la Bienal de Venecia (2011). Titulada *Scenario*, su exposición presentaba diversos dispositivos como el que vemos aquí, que proyectaban distintos objetos —un reloj de arena, el filamento de una bombilla incandescente, una hoja seca, entre otros— sobre las paredes del Fondaco Marcello, un almacén veneciano del siglo XVI. Una de las cualidades del trabajo de Tropea es la atención que presta a la presentación de los objetos en el espacio, para que puedan ser no solo vistos sino experimentados. Así, tan importante como la imagen que se proyecta en la pared, es el dispositivo que la hace posible.

Los aparatos de proyección que construye Tropea nos recuerdan a la linterna mágica inventada por Athanasius Kircher en el siglo XVII, aparato precursor de la ampliadora fotográfica, el cinematógrafo y nuestros actuales proyectores multimedia. A mitad de camino entre el artificio técnico y el experimento científico, los proyectores de Tropea nos hacen evocar los primeros pasos en la investigación científica que caracteriza a la modernidad.

En palabras del curador Sérgio Mah, estas proyecciones nos ofrecen imágenes que transitan entre la figuración y la abstracción, entre la quietud y el movimiento, entre la copia y el original. Son una puesta en escena de la experiencia de la creación y nos ayudan a desvelar algunos de los secretos que hacen posibles muchas de las imágenes del arte contemporáneo.





Francesco Mariotti

Francesco Mariotti nació en 1943 en Berna (Suiza). Vivió en Lima entre los años 1953 y 1961 y, más adelante, de 1965 a 1969 cursó estudios de Arte en París (Francia) y Hamburgo (Alemania). A fines de los años setenta volvió a Lima para trabajar como docente invitado de la Escuela de Bellas Artes. En ese período fue miembro destacado del colectivo E.P.S. Huayco. Entre 1981 y 1983 fue Director del Print Atelier de la Galleria Flaviana, en Locarno (Suiza), y entre 1982 y 1987 fue colaborador del Video Art Festival de Locarno. Desde 1987 vive y trabaja en Zúrich (Suiza).

Mariotti ha trabajado el concepto de reciclaje como medio para el arte, tanto en relación con los materiales como con los conceptos, y ha desarrollado sus proyectos alrededor de la idea de lo híbrido. Entre sus trabajos más conocidos están sus *Jardines híbridos*, *La frontera de las luciérnagas*, *Quantum-Flower-Ballet* y *El retorno del inmigrante* entre otros.





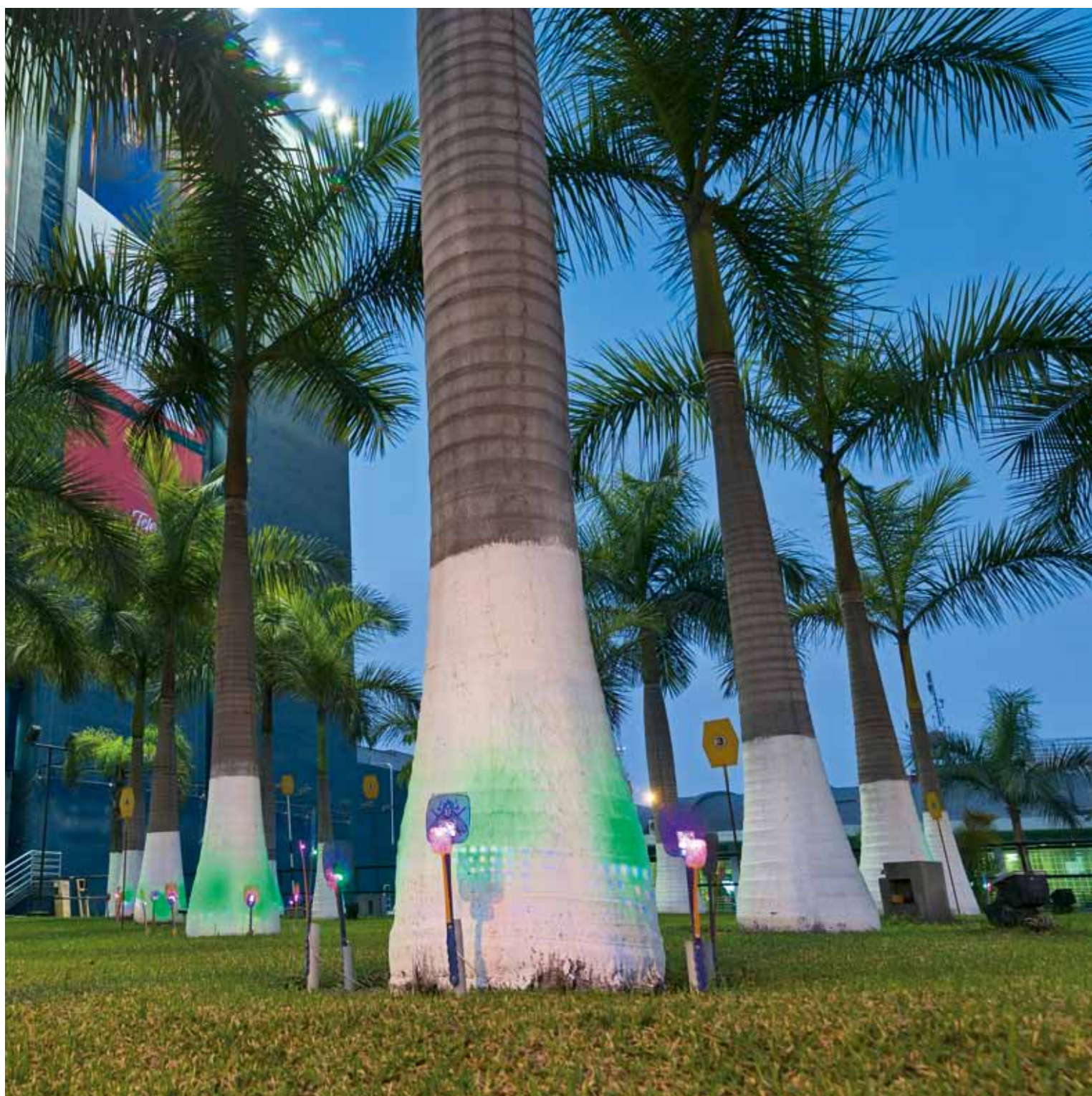
Milagros y flores cuánticas 2013

Francesco Mariotti ha creado varias instalaciones a partir de sus *matamilagros*. Se trata de objetos compuestos de dos matamoscas, uno mayor —que tiene pegado un exvoto— y uno menor —que tiene adosado un LED— dispuestos de tal forma que la luz del LED se refleje sobre el exvoto. Y ese juego de luz es, para el artista, la versión electrónica de una luciérnaga.

Así, en los *matamilagros*, lo que matan los matamoscas no son moscas, sino luciérnagas. Para Mariotti estos pequeños insectos bioluminiscentes son indicadores de un ecosistema intacto, pues necesitan de la oscuridad para comunicarse y reconocerse, algo que el desarrollo humano, con sus cada vez más ubicuas luces artificiales, ha ido desterrando.

En *Milagros y flores cuánticas*, los *matamilagros* han sido dispuestos alrededor de las palmeras del jardín exterior del Espacio Fundación Telefónica. Crecen como flores alrededor de ellas y proyectan su tenue luz multicolor sobre las bases pintadas de blanco de las palmeras. Se genera, así, un ecosistema electrónico y cargado de simbolismo que compite con las luces de la ciudad que, al otro lado de la reja, discurre estruendosa por la Avenida Arequipa.







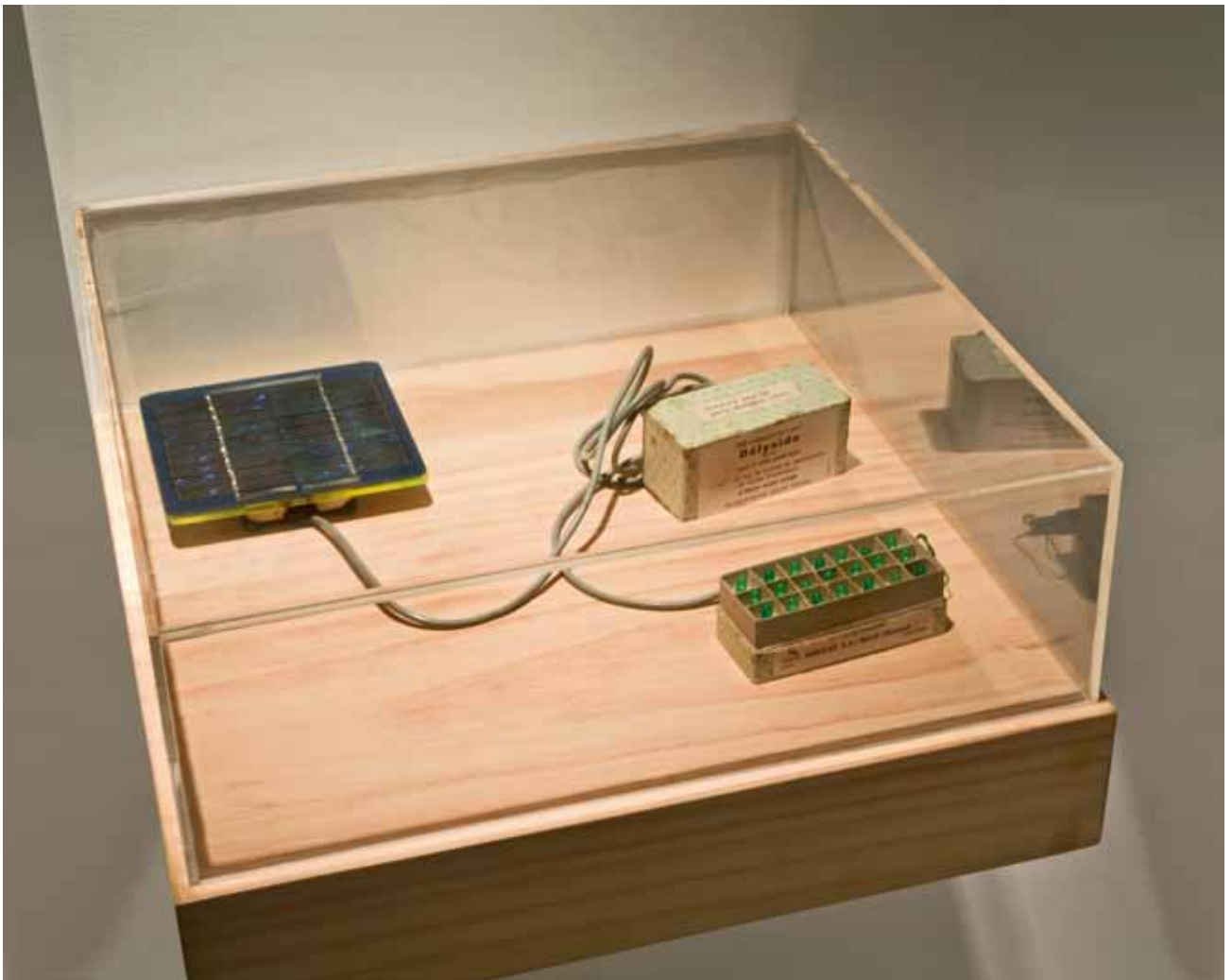
Délyside 2012

El trabajo de Francesco Mariotti se ha caracterizado tanto por el uso de materiales de reciclaje como por su recurso a la tecnología (lo que le ha ganado el apodo de *artista electrónico*). La confluencia de ambos elementos configura una obra que reflexiona sobre los cambios que genera el avance tecnológico, utilizando precisamente los elementos que lo hacen posible.

El caso de *Délyside* es el de un dispositivo metafórico. Una caja de Délyside —el nombre comercial con el que circuló, en los años cuarenta, la dietilamida de ácido lisérgico (más conocida como LSD)—, hace las veces de *objet trouvé* que termina siendo reciclado tecnológicamente. En él, las ampollas de LSD han sido reemplazadas por ampollas “cuánticas”, diodos de luz (LED) alimentados por un panel fotovoltaico.

La pieza pone en juego alusiones al alucinado mundo de la luz eléctrica y el modo como distorsiona la realidad, pero también pone en escena el modo en que la luz misma puede ser reciclada.





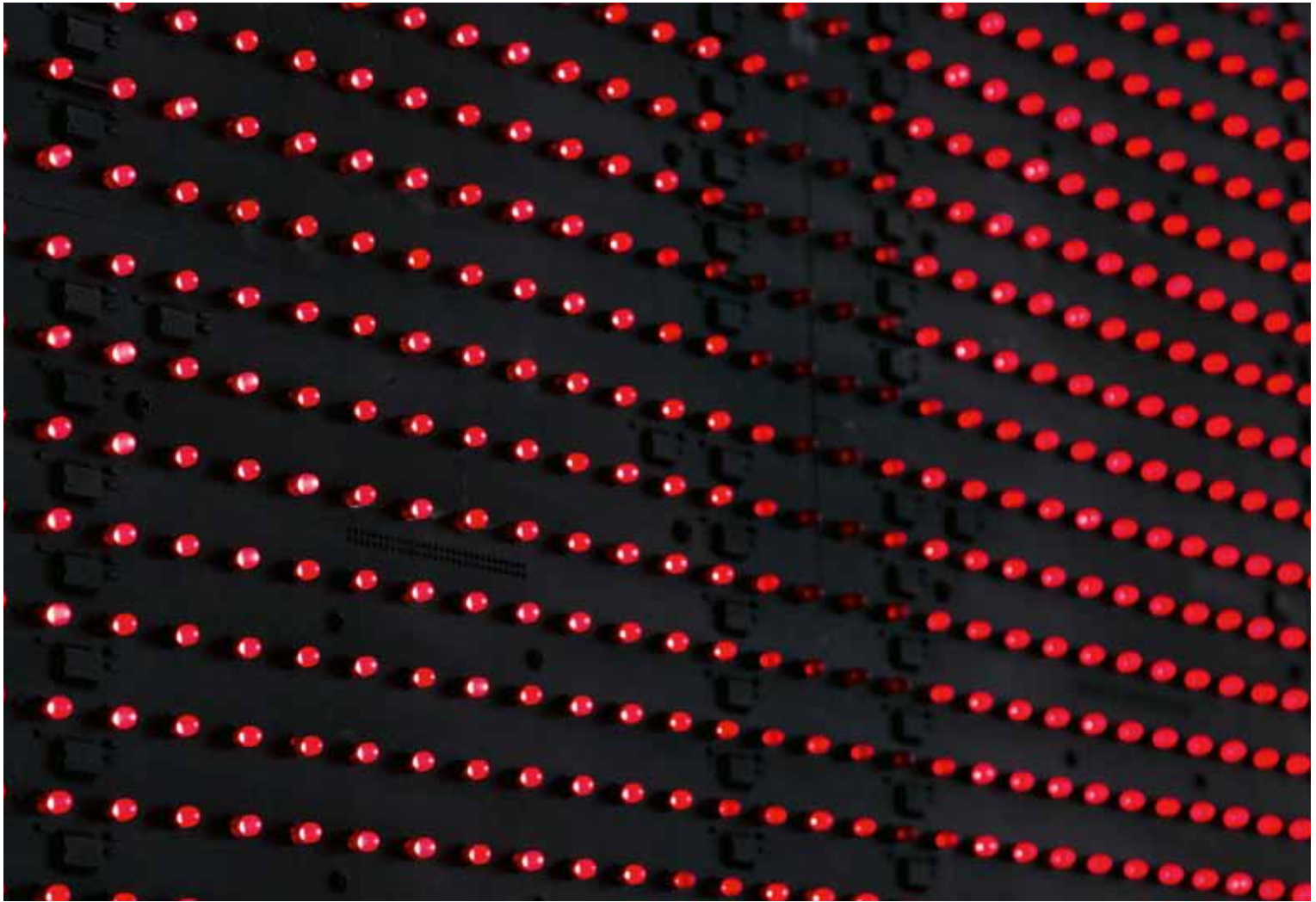


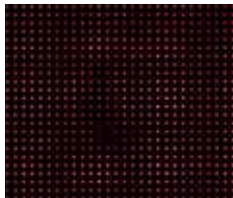
Jim Campbell

Oriundo de Chicago (EE.UU.), Jim Campbell nació en 1956 y se graduó en ingeniería eléctrica y matemáticas en el Instituto de Tecnología de Massachusetts en Cambridge, en 1978. Actualmente vive y trabaja en San Francisco (EE.UU.).

Como ingeniero, Campbell cuenta con más de una docena de patentes en el campo del procesamiento de imágenes. Su obra ha sido exhibida internacionalmente en lugares como el Museo de Arte Moderno de San Francisco, Carpenter Center, Harvard University, el Centro Internacional de Fotografía de Nueva York y está incluida en varias colecciones. En 1992 creó una de las primeras instalaciones interactivas públicas de video arte en Phoenix (EE.UU.).

Su trabajo incorpora la memoria electrónica, imágenes pregrabadas e imágenes en directo, así como el uso de herramientas tecnológicas y modelos científicos como metáforas de la memoria y la ilusión. La obra de Campbell intenta interpretar, representar y reflejar estados psicológicos y procesos, así como su descompostura.



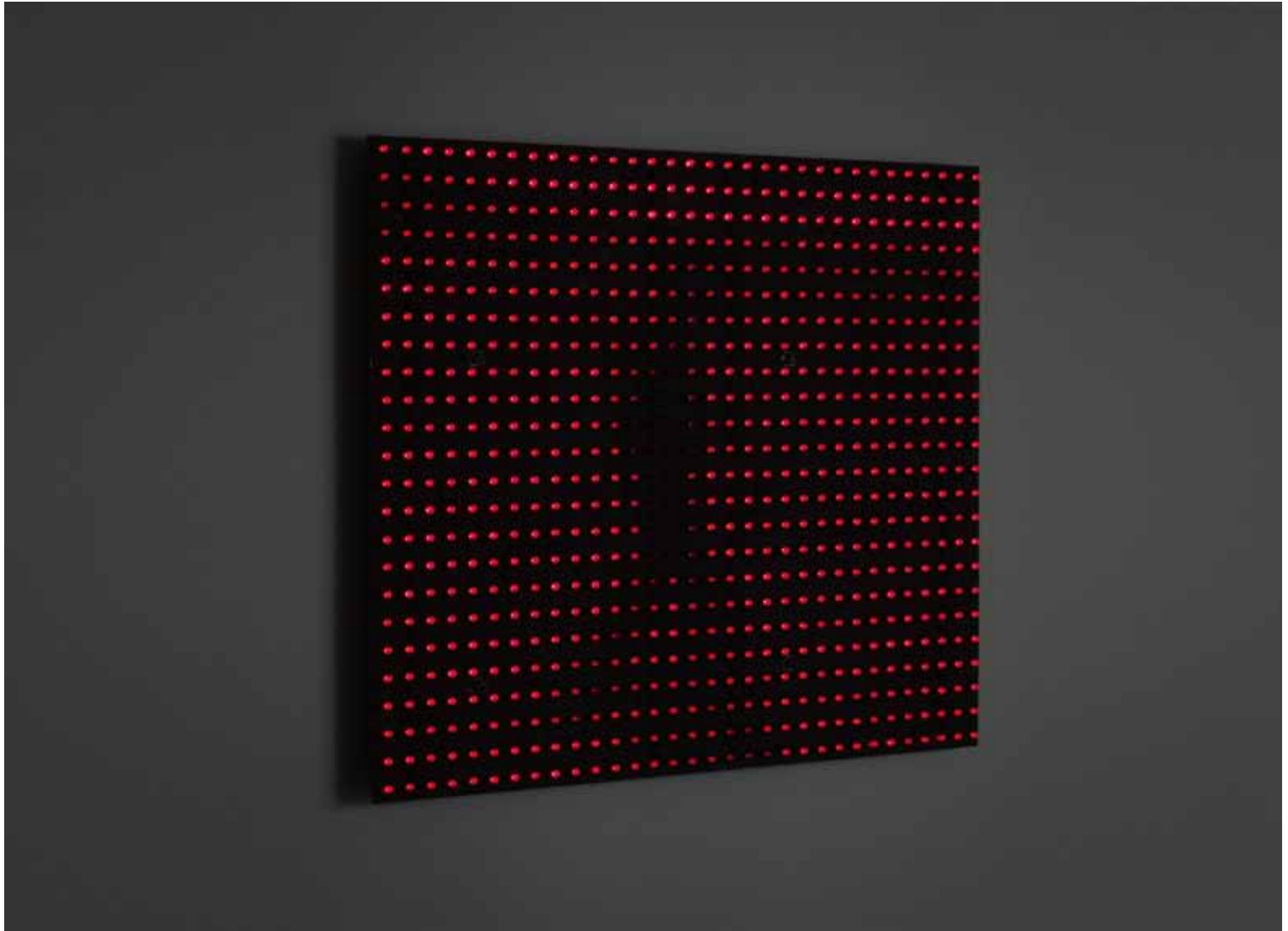


Ambiguous Icon 5 Running Falling 2000

Jim Campbell estudió matemáticas e ingeniería electrónica en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT por sus siglas en inglés) y esa formación científica y técnica se deja ver en sus trabajos. Es mundialmente conocido por las matrices de ledes con las que genera videos de baja resolución como *Ambiguous Icon 5 Running Falling* (“Ícono ambiguo n.º 5. Corriendo y cayéndose”).

Con ellas Campbell busca situarse en el límite en el que se encuentran la fidelidad de la representación visual del movimiento y el trabajo de integración de imágenes que realiza la percepción humana. Dependiendo del punto de vista y el grado de enfoque con que observemos sus trabajos, estos pueden verse alternativamente como artefactos —matrices de diodos emisores de luz que se encienden y apagan— o como videos de muy baja resolución. Con ello, Campbell pone de manifiesto, a la vez, el andamiaje tecnológico de la producción de imágenes y el modo en que nuestro cerebro dota de sentido a las percepciones.

Su trabajo se convierte, así, en una mezcla de explicación de la percepción, exposición de la ambigüedad de las imágenes creadas por bits informáticos y, como él mismo lo ha explicado, una búsqueda de hasta dónde una imagen de baja resolución puede resultar poética.





Mona Hatoum

Nacida en Beirut (Líbano), en el seno de una familia palestina, Mona Hatoum asistió a la Universidad de Beirut entre 1970 y 1972. Más adelante, llegó a Gran Bretaña como estudiante y se estableció en Londres en 1975. Estudió en la Escuela de Arte Byam Shaw entre 1975 y 1979 y en la Slade School of Art de 1979 a 1981. Ha impartido clases en varias escuelas de arte, como la Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts de París y el Chelsea College of Art and Design de Londres. La obra de Mona Hatoum se ha exhibido en importantes espacios artísticos, como la Tate Britain de Londres. Sus trabajos aluden a temas de confrontación, violencia y opresión, a menudo en referencia al cuerpo humano.





So much I want to say 1983

Cortesía LUX, Londres.

Nacida en una familia palestina exiliada en Beirut, Mona Hatoum se vio forzada a radicar en el Reino Unido cuando, de visita en ese país en 1975, no pudo regresar a su hogar por el estallido de la guerra en Líbano. Mucho del trabajo temprano de Hatoum involucra el uso de su propio cuerpo como una metáfora para describir su experiencia de exclusión en Occidente por pertenecer a una minoría extranjera. Este trabajo es el registro en video de una *performance* en vivo realizada por Hatoum como parte de un intercambio vía satélite entre Viena y Vancouver en 1983. Para la transmisión de la *performance* se utilizó la tecnología *slowscan*, un método de transmisión de imágenes fijas a través de ondas de radio utilizado en los inicios de la era espacial, que permite enviar una pista de audio continua acompañada por una imagen fija cada ocho segundos. En las imágenes de *So much I want to say* ("Tengo tanto que decir") vemos un *close up* del rostro de la artista amordazado por un par de manos masculinas que le impiden hablar mientras escuchamos de manera continua su voz diciendo la frase que da título a la obra. Una metáfora de la opresión que opera la exclusión puesta en escena a través de la austeridad visual de la tecnología utilizada.



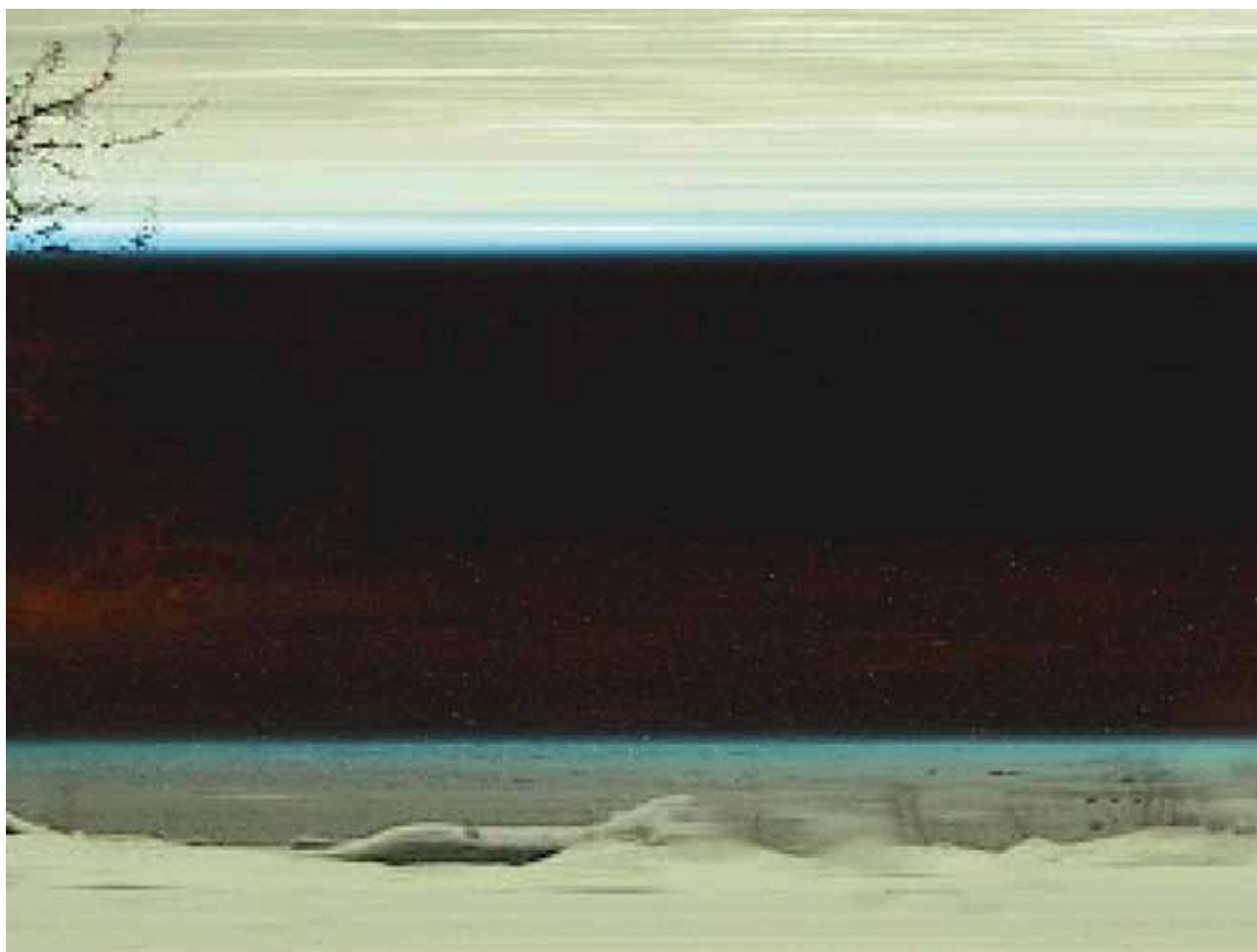


Susan Collins

Susan Collins nació en Londres (Inglaterra) en 1964. Se graduó en Bellas Artes en la Slade School of Fine Art, en 1987, y cursó estudios en el School Art Institute de Chicago (EE.UU.) como becaria Fulbright a principios de los noventa. Actualmente es profesora de Bellas Artes y Directora de la Slade School of Fine Art, del University College de Londres (Inglaterra).

Sus obras principales incluyen *In Conversation* (1997); *Tate in Space*, nominada al BAFTA (2002); *Transporting Skies* (2002), en la Newlyn Art Gallery, Penzance, en Cornwall, y la Galería de Sheffield, en Yorkshire (Inglaterra); *Fenlandia* (2004) y *Glenlandia* (2005); *The Spectroscope* (2004), entre otras. Sus obras recientes incluyen los cortometrajes *Love Brid* (2009), por encargo de Animate Projects, y *Excavación* (2012) encargada por Harewood Medieval.

Sus trabajos recientes se centran en procedimientos como la transmisión y la creación de redes, a través de los cuales aborda la exploración del tiempo como materia prima.





Glenlandia 2005-2006

Glenlandia plantea una reflexión acerca del paisaje y el modo en que lo construimos. Las imágenes de este trabajo fueron capturadas por una cámara web ubicada en el laboratorio de los Fisheries Research Services en Perthshire, Escocia. En ellas vemos lo que parece ser la quintaesencia de lo natural: la clásica vista de un lago escocés (Loch Faskally) que, sin embargo, es un lago creado artificialmente por la represa de la hidroeléctrica de Pitlochry. El nivel de sus aguas baja y sube de acuerdo con la estación y con la demanda de energía de los valles circundantes.

Pero *Glenlandia* no solo aborda esta tensión entre lo natural y lo construido por el hombre, también plantea una reflexión acerca de cómo convertimos la vista de un paisaje en imagen. En vez de imágenes instantáneas, la cámara web registra un píxel cada segundo, de modo que la construcción total de la imagen toma un total de 21 horas y 20 minutos aproximadamente. Esto crea un dislate temporal que hace que en una misma imagen convivan distintos tiempos —de ahí las franjas negras que corresponden a las horas de oscuridad—. Un desconcertante retrato continuo que nos brinda información no solo del espacio, sino también del paso del tiempo.



Gina Czarnecki



Gina Czarnecki nació en Immingham (Inglaterra) y actualmente vive y trabaja en Liverpool (Inglaterra). Su obra ha sido exhibida internacionalmente en museos y festivales, incluyendo el Museo de Historia Natural de Londres, el Centro Australiano para la Imagen en Movimiento de Melbourne, el Adelaide Film Festival (Australia), Ars Electronica (Austria) y el Festival de Cine de Sundance (EE.UU.). Ha ganado prestigiosos premios, incluyendo el Creative Scotland y una beca Fleck en el Centro Banff (Canadá). *Nascent*, el trabajo que presentamos, ha sido ampliamente exhibido en el mundo y ha ganado varios premios. El trabajo de Gina Czarnecki está inspirado en la biología humana, particularmente en el campo de la ciencia biomédica. Su obra cruza varios géneros y plataformas, abarcando películas, instalaciones, obras de arte públicas y esculturas.





Nascent 2005

En palabras de Gina Czarnecki, *Nascent* es un filme híbrido que se sitúa en la conjunción “entre el arte visual, los medios experimentales, la tecnología y la danza”. La obra es la filmación de una coreografía e improvisación de los bailarines del Australian Dance Theatre que luego es confrontada con nuevas técnicas de composición aplicadas en la etapa de posproducción.

Los cuerpos de los bailarines y sus gestos, serenos y aislados, se entrelazan poco a poco de forma indistinguible y frenética. Se forman fragmentos mutados de los cuerpos, que explotan como abstracciones momentáneas, dejando impresiones fugaces de estructuras paralelas (organismos, animales mutantes, fantasmas...). El procesamiento digital de las imágenes crea nuevos indicios de movimiento donde el cuerpo y su imagen se sincronizan por un momento para luego desvanecerse, dejando atrás rastros de piel impresa, como rastros de la persistencia visual.

La música, creada especialmente para la obra por el músico austríaco Christian Fennesz, hace eco al enfoque de Czarnecki en el tratamiento de la imagen, por su semejanza en la manipulación informática y procesamiento analógico de la fuente de sonido, elemento que a su vez influyó en la edición final de la pieza.



Daniel Crooks





Nació en Hastings (Nueva Zelanda) en 1973. Estudió diseño gráfico en el Auckland Institute of Technology, de donde se graduó en 1993, y luego realizó un posgrado en animación en el Victorian College of the Arts de la Universidad de Melbourne (Australia). Actualmente vive en esa ciudad, donde divide su tiempo entre la animación y su trabajo artístico.

Crooks ha recibido numerosos reconocimientos internacionales. En 2008 expuso *Everywhere Instantly*, una importante muestra en la

Galería de Arte de Christchurch y, ese mismo año, exhibió *Imaginary Objects* en el Instituto de Arte Moderno de Brisbane (Australia). Entre sus muestras colectivas más recientes se incluyen *Marking Time*, en el Museo de Arte Contemporáneo de Sydney, la Bienal de Adelaide 2012, el Yebisu Festival de Tokio, la 17^{ma} Bienal de Sydney y *Figuring Landscapes*, en el Tate Modern de Londres.

Su trabajo, que se desarrolla en video digital, fotografía e instalaciones, busca formas tangibles de representar la experiencia del tiempo.



Pan No. 6 (of clocks and steps) 2007

Buena parte del trabajo de Daniel Crooks utiliza técnicas de edición digital de fotografía y video para manipular el modo en que estos medios representan la temporalidad. Conocido por su trabajo *Time Slice* (que puede traducirse como “tajadas de tiempo” o “corte temporal”), Crooks altera la relación entre espacio y tiempo, cortando y pegando distintos desarrollos temporales en un mismo espacio y, con ello, alterando el flujo habitual de los acontecimientos. Trabajos como *Pan No. 6*, transforman la percepción de espacios y situaciones cotidianas al alterar el modo en que estas discurren temporalmente. Convierten, así, al tiempo y su percepción en una sustancia maleable y manipulable, de modo que se hagan evidentes las convenciones habituales acerca de su representación y se abran posibilidades distintas para repensar categorías como presente, pasado y futuro.

Crooks ha expresado que el objetivo de sus videos es “ser visualmente seductores, pero también perturbadores en el sentido de que, una vez que el espectador se ve involucrado con ellos, sus parámetros de interpretación se ven desestabilizados y se le plantea la noción de que su percepción del mundo no es tan concreta como en algún momento imaginó”.





Entrevista a Sean Cubitt

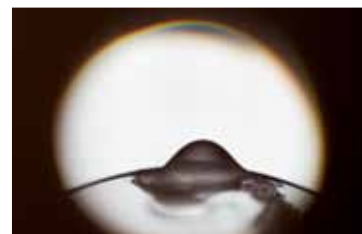
La luz como símbolo, superstición, medio, energía, etc., ha estado ligada al devenir del hombre. En el panorama de la muestra *Arte y óptica* ¿desde cuándo puede ser vista como un medio para fines artísticos?

Cuando Kon Tiki emergió del lago Titicaca, de acuerdo con los sacerdotes incas, primero creó el Sol y la Luna. La Biblia comienza con Dios creando la luz. De acuerdo con los teólogos de la temprana Edad Media, la luz le dio forma al caos que precedió a la creación. La luz le da forma al mundo. Durante miles de años, la luz provenía únicamente del cielo o de la llama: velas, lámparas de aceite, luz del fuego. Muchos de los más antiguos artefactos son calendarios. Algunos dicen que el arte de las cavernas, en la primera Edad de Piedra, traza mapas de las estrellas. Porque estaba en cuevas, sabemos que este arte debe haber sido visto a la luz de las llamas: parpadeando como las primeras películas, aunque en las cavernas las imágenes estaban quietas y era el público el que se movía en relación con ellas. Todo arte visual es, por definición, visto gracias a la luz. Técnicas como el mosaico fueron diseñadas para captar la luz y reflejarla, del mismo modo lo fueron las fuentes. Para todas las grandes religiones del pasado y del presente, la luz simboliza el sumo bien. El arte, en este sentido, ha sido siempre acerca

10 hitos históricos en la historia del arte y la óptica*

1011-1020 Óptica de Alhazen

La óptica moderna se basa en la obra de Alhazen. Él nos dio las primeras descripciones precisas de la reflexión y la refracción y diseñó una cámara oscura que lo ayudó a desentrañar la óptica del ojo humano y la visión binocular. Las ilustraciones de esta obra maestra del siglo décimo son aún objeto de maravilla.



1615 Las fases de la luna de Galileo

Los experimentos de Galileo con el telescopio son quizás la declaración más audaz de la proximidad del arte y la ciencia a comienzos de la época moderna. El telescopio amplió los horizontes humanos más allá de lo que se podía ver a simple vista y abrió los mundos cerrados de lo local a la inmensidad del espacio.



*Ilustramos cada uno de los hitos con imágenes de las obras de la muestra que están relacionadas con ellos.

de las más elevadas cosas. Una excepción a la historia de la luz son las luciérnagas, cuya bioluminiscencia es tan antigua como la humanidad, si no más. Nuestros ancestros deben de haber tenido historias que contar sobre ellas. Por ello es maravilloso contar con una obra de Francesco Mariotti sobre estas antiguas criaturas como parte de nuestra exposición.

La palabra “arte” comenzó a tener su significado moderno muy tarde en la historia, en la época del Renacimiento. Muchos artistas desde entonces han tratado de entender la luz, la reflexión, los rayos, las sombras y su color. Rembrandt fue un gran maestro a la hora de mostrar pinturas. En una carta a Huyghens en la que le aconsejaba sobre cómo colgar sus cuadros, le indicaba que lo hiciera muy arriba, para atrapar el reflejo de la luz de las velas en las partículas de vidrio esmerilado que usaba en algunos de sus pigmentos azules. Sin embargo, es solo con la invención de la luz a gas y de la luz eléctrica en el siglo XIX que la luz misma se convirtió en un medio para el arte, en las linternas mágicas, en el cine, y en los sistemas de iluminación de las ferias mundiales y otras grandes exposiciones. En la década de 1930, el arquitecto Speer utilizó reflectores para crear las columnas de un inmenso edificio imaginario para los mítines de Hitler en Núremberg. En la segunda mitad del siglo XX, el cine de vanguardia fue una inspiración para artistas como Dan Flavin, que utilizó tubos de neón en sus obras. Desde entonces, la luz ha estado en todas partes, incluyendo la invisible luz del láser utilizado en la fibra óptica que transmite todas nuestras telecomunicaciones.

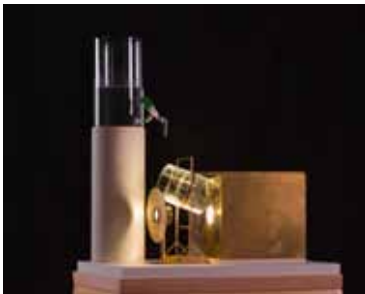
La relación entre el arte y las comunicaciones es muy antigua. ¿Cuánto cree que ha cambiado y cómo está cambiando la forma de ver o de producir arte a partir del auge de las nuevas tecnologías de la comunicación?

Cuando yo era niño, las historias de ciencia ficción solían hablarnos de video-teléfonos. Ahora, cada computadora con internet y muchos teléfonos móviles pueden realizar conversaciones en video. Vivimos en el futuro. Nuestro mundo está saturado de comunicación. Esto tiene tres consecuencias importantes: en primer lugar, tenemos la tendencia a confundirnos y perdernos

1646

Ars Magna Lucis et Umbrae

En su *Ars Magna Lucis et Umbrae* ("Gran arte de la luz y la sombra"), el sacerdote jesuita Athanasius Kircher describe por primera vez la linterna mágica que se convertiría en una de las grandes herramientas de la obra misionera de los jesuitas y un entretenimiento científico y popular muy influyente.



1653-1675

De la ciencia a la realidad cotidiana

En la obra de Jan Vermeer asistimos a la conversión de las frías leyes de la perspectiva de Alberti en una delicada observación de cosas y personas. Se cree que los efectos visuales presentes en su obra, que representan un giro en contra del espacio vacío y científicamente definido del Renacimiento, son producto del uso de instrumentos ópticos.



en el océano de la información. En segundo lugar, nuestras economías están pasando de la producción de cosas a la producción de símbolos: inclusive nuestro dinero ha dejado de ser material y hoy es casi totalmente electrónico. En tercer lugar, el conocimiento que pertenecía a la gente común se ha convertido en información almacenada en bases de datos, por lo que se ha convertido en un entorno en el que vivimos, en vez de un conocimiento que nos habita. El propósito del arte se ha visto alterado con estos cambios. Antes, el arte tenía la función de comunicar ideas y emociones. Hoy en día, muchos artistas quieren mostrarnos una alternativa a la comunicación, una especie de silencio. Muchos otros, incluyendo a muchos de los que participan en esta exposición, quieren ayudarnos a reducir la velocidad y simplificar al menos un momento la incomprensible velocidad y cantidad de la comunicación. Allí donde los medios de información y comunicación nos vuelven distraídos, estas obras nos ayudan a concentrarnos y apreciar los múltiples tiempos y espacios, las duraciones y los cambios que la comunicación en red ha traído consigo.

Es común hablar de los medios de comunicación digitales como inmediatos e inmateriales. Pero no son ninguna de estas cosas. Tienen una forma muy específica de dar forma al tiempo y una presencia física muy real. Cada imagen digital es un barrido, una serie de líneas dibujadas en una pantalla o una impresora de acuerdo con el ritmo de un reloj súper rápido, que gobierna cada paso de ese proceso. Es por esto que tantas de las obras en esta exposición operan cambios en ese reloj electrónico. A la vez, nuestras computadoras y redes son muy materiales: están hechas de plástico, vidrio, cerámica y a veces de metales muy raros, extraídos de las menas reservas, del interior de Australia a los lagos andinos de sal, y reciclados en condiciones terribles en China, África y otros lugares. Incluir el arte aerpostal, por ejemplo, es una manera de enfatizar la infraestructura física de los así llamados "medios ligeros".

Hoy, como nunca antes, vivimos el auge de la imagen y su multiplicación por distintos medios y soportes. ¿Cuál es el reto de los artistas visuales en medio

de esta proliferación y saturación de imágenes? ¿Cómo crear en este mundo signado por la inmediatez y el alcance global de las comunicaciones?

En la década de 1930, el filósofo Walter Benjamin describió la cámara lenta como “el inconsciente óptico”. Con esto, pudo haber querido decir que nuestras viejas maneras de ver se salteaban los extraños paisajes que revela la película al moverse a 24 cuadros por segundo. Hoy tenemos que buscar el inconsciente digital. En cierto modo, con la inmensidad y la velocidad de internet y las comunicaciones móviles, nada queda sin ser dicho: compartimos nuestros secretos más íntimos y nuestros odios más aterradores en los sitios de medios sociales como Twitter. Así que se podría pensar que no hay un inconsciente digital. Pero hay mucho que no se dice, o que es indecible o secreto. Tomemos, por ejemplo, el motor de búsqueda. Al principio, los motores de búsqueda medían los sitios más populares; hoy mezclan la popularidad con un perfil personal de cada usuario, adivinando lo que quieres encontrar, incluso autocompletando la escritura por ti. Tu perfil personal guía al motor de búsqueda que a su vez te guía a ti sobre la base de tu historial en línea. La máquina recuerda dónde has estado, inclusive si tú no lo haces. Esa es una de las formas del inconsciente digital. Otra es que, al adivinar lo que queremos, los motores de búsqueda trabajan sobre nuestros deseos conscientes. Los resultados que no nos muestran son en este caso los sitios que no sabemos que queremos ver, sitios de los que permanecemos inconscientes. Un perfil personal es una manera de ocultar el propio inconsciente de un usuario. Una de las razones para la inclusión de la fotografía tomada desde observatorios espaciales es hacer hincapié en la escala de lo que no sabemos: los inmensos espacios entre los diminutos puntos de luz que nos guían a través del cielo nocturno.

No todos los artistas exploran el inconsciente de las imágenes. Algunos nos traen cuidadosamente de nuevo a un momento en el tiempo y un punto en el espacio, como los píxeles individuales en el paisaje de la artista Susan Collins (también en la exposición). Pero aquí hay una extraña ambigüedad. Si te fijas bien, verás algunos píxeles que son inexplicablemente más brillantes o de un color diferente. Algunos de estos pueden ser un bote en rápido movimiento o un pájaro volando, pero algunos —y no hay manera de decir cuáles— son el resultado de los

1822 El Diorama de Daguerre

Aunque Daguerre es recordado sobre todo por su fotografía, también inventó los panoramas que, acompañados de iluminación y efectos de sonido, daban al público una experiencia envolvente y multisensorial. Estos artilugios se cuentan entre los primeros antecesores del cinemascopio y la realidad virtual.



1861-1865 Las fotografías de Mathew Brady de la Guerra Civil de los EE.UU.

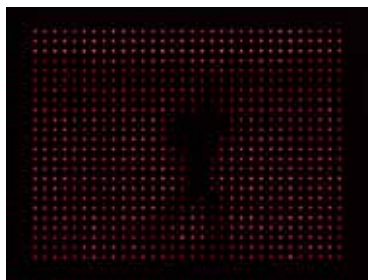
Brady formó parte de la primera generación que trabajó en revistas ilustradas con litografías hechas a partir de fotografías. En sus imágenes vemos a los individuos, desde Abraham Lincoln hasta los soldados comunes, atrapados en la primera guerra moderna a través de la fría mirada de la nueva tecnología.



1896

Trabajadores saliendo de la fábrica de los hermanos Lumière

Tal vez no sea la primera película de los hermanos Lumière, pero merecería serlo. Es extraordinario que la primera película tuviera por protagonistas a estas mujeres, tan a la moda con sus bicicletas (el otro gran invento del siglo XIX), que trabajaban en la industria de alta tecnología de la Francia del siglo XIX. El cine nacía con una imagen utópica.



1967

El Op-art de Bridget Riley

El Op-art de Bridget Riley es una confrontación directa con el arte anti-retinal que Marcel Duchamp anunció en 1912 y que se volvió la forma dominante en el siglo XX. Riley arrastra al arte de los conceptos de nuevo a las sensaciones, a la inestabilidad de incluso la más silenciosa de las imágenes. Sus obras tocan el globo ocular.



efectos cuánticos en el chip de la cámara. Tanto el mundo como nuestras máquinas para convertirlo en imagen son, en última instancia, inescrutables. Inclusive la rígida rejilla de píxeles que compone nuestras imágenes comunica el hecho de que lo que vemos no es una imagen entera y completa, sino un conjunto de puntos de luz. El intento de alcanzar formas cada vez más totales de captar el mundo, esto demuestra una fundamental inestabilidad.

Los medios de comunicación dominantes en el siglo XII son hojas de cálculo y bases de datos: dispositivos para crear patrones, dispositivos para controlar el movimiento de masas de poblaciones enteras. Una de las formas en que el arte funciona es el enfrentarnos cara a cara con un momento totalmente único —por ejemplo, la duración del dibujo de cada línea en la obra de David Connearn— que no puede ser reducido a las entradas de una hoja de cálculo. La idea no es destruir el orden, sino hacerle sitio a lo improbable. Después de todo, cualquier futuro digno de llamarse así tiene que ser más que el resultado probable de las tendencias actuales.

Uno de sus trabajos trata sobre *El Señor de los Anillos*, una de las películas más taquilleras de la historia, ¿qué importancia tiene para usted la película?

Yo vivía en Nueva Zelanda cuando se hizo la película y, como yo era quizá la única persona en el país que no trabajaba en la cinta, ¡pensé que lo mejor sería escribir un libro acerca de ello! Era importante para un país pequeño (tiene una población de solo 4 millones de habitantes) demostrar que podía pasar de ser un exportador agrícola a producir tecnologías de entretenimiento de clase mundial sin tener que pasar por la fase industrial de desarrollo.

El Señor de los Anillos es fascinante más allá de haber sido filmada en Nueva Zelanda ya que se ubica en la frontera entre el cine analógico y el digital. En el lado analógico, la película usó una enorme cantidad de escenarios, locaciones y miniaturas: lugares físicos donde la acción se podía filmar. En el lado digital, hubo una gran innovación en nuevas técnicas: se presentaron más de 200 patentes de dispositivos técnicos inventados durante el rodaje. Hoy avanza-

mos hacia un cine más puramente digital. En *El Señor de los Anillos*, por ejemplo, hicieron que los hobbits parecieran pequeños mediante el uso de la perspectiva forzada, lo que básicamente significa poner al personaje de alto cerca a la cámara, y construir sets con geometrías extrañas para que los personajes se vean más cerca. En la nueva película *El Hobbit*, debido a la estereoscopia 3D, esta técnica no se pudo utilizar. En vez, los dos actores fueron filmados simultáneamente en dos sets distintos, uno grande y uno pequeño, y el director podía ver a los dos actores en una sola imagen en simultáneo en su pantalla durante el rodaje. Aunque hay todavía gran cantidad de trabajo artesanal en el vestuario, los muebles y las armas, una mayor parte del arte se produce en el equipo digital.

Los villanos de *El Señor de los Anillos* son tecnólogos tanto como magos: construyen sombrías fábricas iluminadas por el fuego y llenas de oscuridad y ruido. Una de las grandes contradicciones de *El Señor de los Anillos* es que es él mismo un producto de este tipo de tecnologías. Pero, hoy en día, las tecnologías que utilizamos nos parecen limpias, como la magia de Gandalf. Una de las cosas que aprendemos de las películas es que la magia siempre tiene un precio; y siempre exige que nos hagamos responsables por aquellos a quienes afecta. Esto es algo que queremos lograr en la exposición: mostrar la belleza que las artes ópticas pueden crear, y ayudar al público a ver, en medio de esta belleza, las responsabilidades del artista de los medios en el siglo XXI.

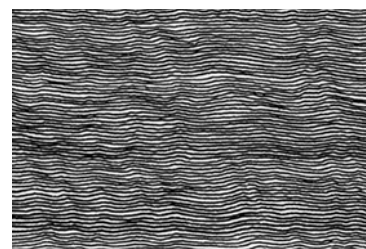
1975 Arte computacional

Ben Laposky no fue el primer artista en trabajar con las computadoras, pero fue quien nos abrió los ojos a una óptica más allá de lo humano. Sus abstracciones luminosas, creadas en los osciloscopios y fotografiadas mientras se transformaban, resultan inhumanas y, sin embargo, hermosas.



1972 Landsat 1 lanzado por la NASA, el primer satélite de observación de la Tierra

Precedido por la imagen más famosa del siglo XX, la fotografía de la Tierra vista desde la Luna, Landsat comenzó a observar nuestro mundo desde el espacio. Sus imágenes en falso color, que permiten "ver" longitudes de onda invisibles, cambiaron para siempre la visión de la frágil ecología de nuestro planeta e inauguraron la era de la vigilancia satelital.



ESPACIO

FUNDACIÓN TELEFÓNICA



Nuevo Espacio Fundación Telefónica

La constante transformación de las comunicaciones y la cultura en estos tiempos obliga a que los espacios culturales se reinventen pues, actualmente, el público ha dejado de ser un espectador, para convertirse en un participante activo.

En este panorama nace el Espacio Fundación Telefónica con una visión anclada en la creatividad, la innovación y la tecnología como ejes del desarrollo social, buscando reflejar una nueva forma de ver e integrar la cultura, el arte y la tecnología.

Este será un espacio que escuche, crezca y evolucione con la participación y el diálogo; que inspire y estimule a crear e innovar. Un espacio con una mirada hacia la cultura, el arte y la tecnología que trascienda el espacio físico a través del escenario digital.

De esta forma, el rediseño de los espacios tiene como objetivo optimizar la calidad de los eventos y actividades para brindar lugares cómodos y equipados con alta tecnología y accesibilidad a toda la información requerida por los visitantes.



Un nuevo concepto

La remodelación del Espacio de la Fundación Telefónica se realizó tomando en cuenta dos premisas centrales. La primera fue acercar el espacio al público, volverlo más amigable y accesible a los visitantes. Para ello se reubicó la mediateca, acercándola al atrio y ubicándola frente al área de recepción y se diseñó el mobiliario pensando en su funcionalidad: uno puede revisar los libros, ver lo que se proyecta en las pantallas o escuchar a través de los audífonos todo en un mismo plano.

La segunda premisa fue otorgarle a la tecnología un lugar preponderante, acorde con la orientación de las exposiciones y actividades que caracterizan el enfoque cultural de la Fundación. Por eso, las pantallas en las que se presenta la misión del Espacio y su programación se convierten en un eje articulador del espacio.

En consonancia con estas consideraciones, se dotó al área de recepción con un aparador de grandes dimensiones, que

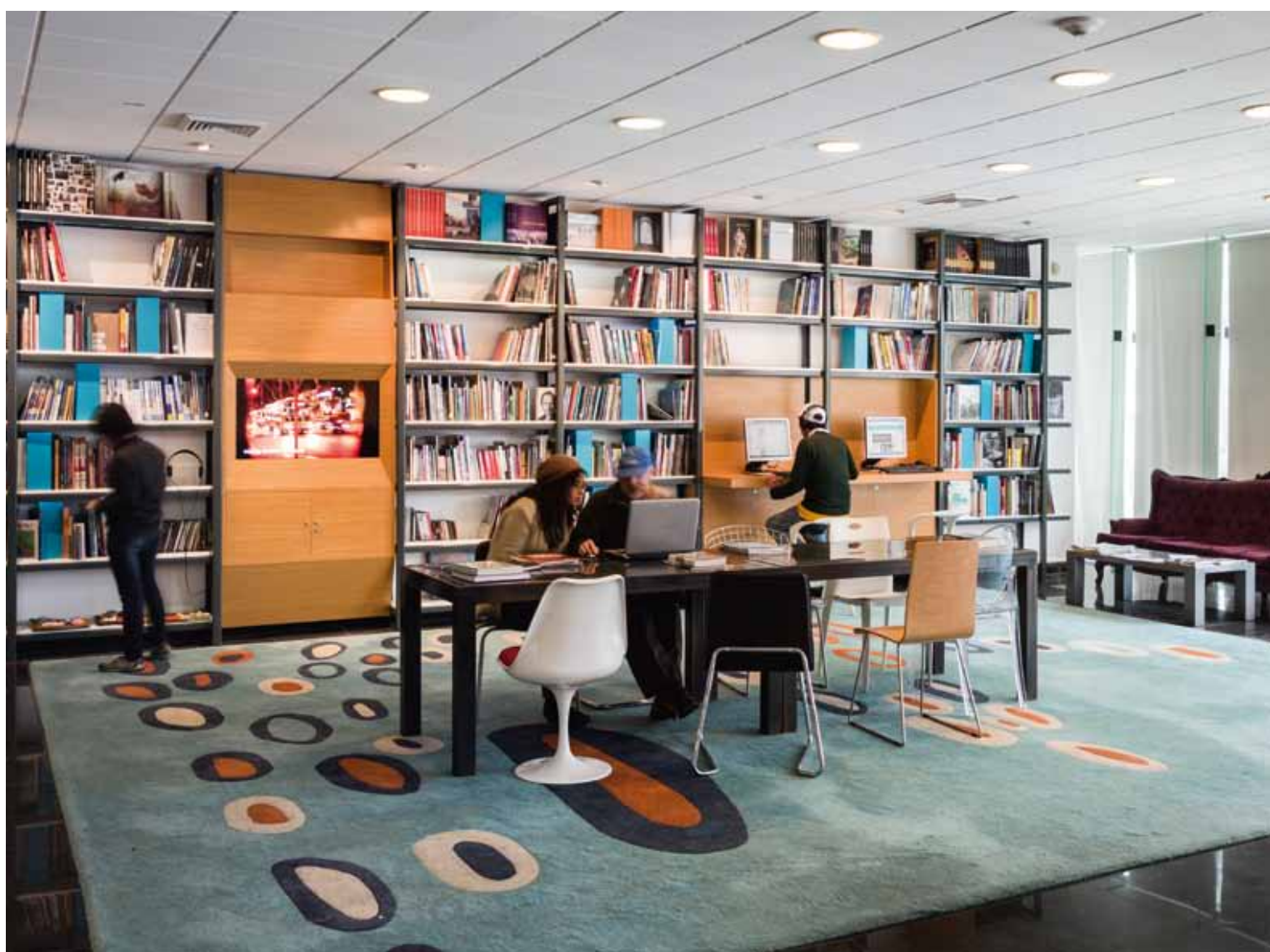
sirviera de estación de trabajo y diera a los visitantes la sensación de estar atendidos permanentemente.

Atendiendo a las funciones del Espacio, se aisló la zona del auditorio por consideraciones acústicas y se creó una primera sala de exposición en la antesala de la sala mayor, de modo que pudiera albergar proyectos especiales o, dependiendo de las necesidades de las exposiciones, se integrara a la sala más grande para formar un espacio de exhibición mayor. La sala principal fue acondicionada acústicamente y su perímetro se revistió de material idóneo para el montaje de distintos tipos de obras. Además, se la dotó de una fuente de luz natural, que le aporta una calidez particular.

Por último, se diseñó el mobiliario pensando en dotar al Espacio de una personalidad propia, acorde con sus funciones.

Juan Carlos Burga

Arquitecto



ESPACIO ACIO

FUNDACIÓN TELEFÓNICA

Horarios de visita:

Martes a sábado de 12 m. a 8 p.m. Domingos de 12 m. a 7 p.m. No atendemos los lunes y los días feriados.

Dirección:

Av. Arequipa 1155, Lima
Teléfono: (+51-1) 210 1327
E-mail: espacioeft@fundaciontelefonica.com.pe

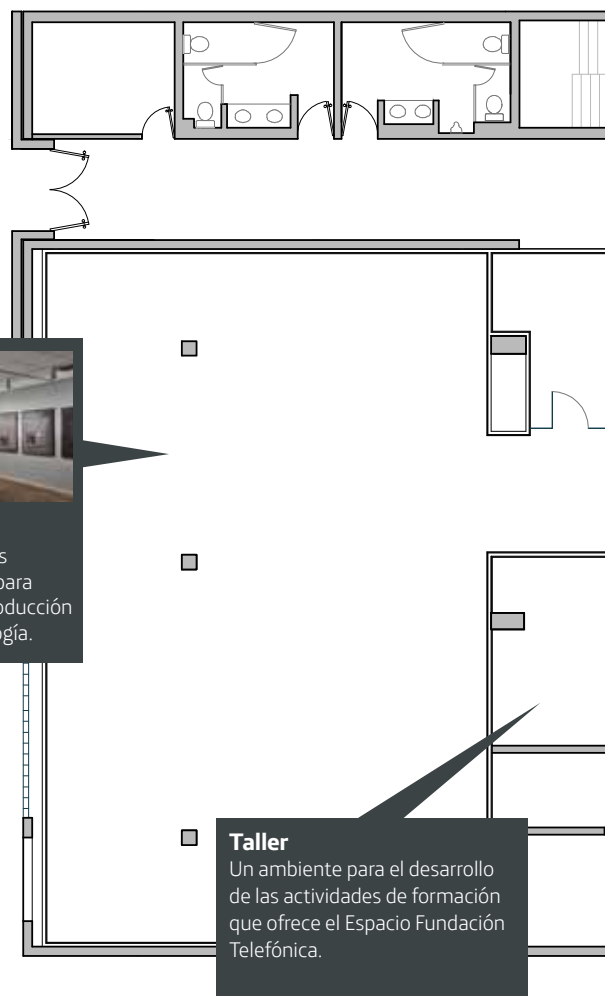


Sala de exposiciones

Trabajamos con curadores nacionales y extranjeros para exponer lo mejor de la producción reciente en arte y tecnología.

Taller

Un ambiente para el desarrollo de las actividades de formación que ofrece el Espacio Fundación Telefónica.





Telefónica Foundation was created in 1996 to articulate the social and cultural action of Telefónica Group in Peru. Since then, it has developed an intense activity in culture and Peruvian heritage recovery. Thus, in 2005 we opened the Centro Fundación Telefónica with an innovative proposal that offered an intensive program of exhibitions, activities and workshops with a special interest in projects linking art and new media.

Today, eight years later, we begin a new era with the launching of the Espacio Fundación Telefónica, a renewed space focused on digital culture projects designed to show what twenty-first century culture will be like, based on creativity, innovation and technology as guidelines of social development.

For these reasons, I am pleased to present *Art and Optics. The speed of communications*. The exhibition, curated by Sean Cubitt and developed in alliance with our strategic partner Alta Tecnología Andina, includes photographs, videos, installations and environments that relate optics and the transmission of information. The exhibition deals with the world of telecommunications by addressing topics of interest in the fields of technology, science and culture with a popular science perspective.

I want to especially thank Sean for sharing this project with us, our allies Jorge Villacorta and José-Carlos Mariátegui, who accompanied and advised us from the beginning of this journey, and all the artists, who generously took part in this exhibition.

Javier Manzanares Gutiérrez
CEO of Grupo Telefónica del Perú

The first conception of the image was that of an image-object, inseparable from its technical regime, comparable to text on paper. For millennia, the physical circumscription of the image and its contents were designed as a single object. Therefore, the technique was inseparable from the object.

In the past century, technical reproducibility propelled photography and the moving image, resulting in the growth of the entertainment industry and telecommunications. Today, more than a quarter of the expanding digital universe is generated from cameras and video recorders. But to understand the current proliferation of image capture devices and the production and distribution of digital images, we must understand optics as a container for history that responds to a constant process of assembling old technologies on new platforms. An example of this is the optical grid that allowed important advances like the printing of photographs with the rotary press, photographic transmissions over long distances and our modern screens composed of pixels.

We are excited to reopen the Espacio Fundación Telefónica with an exhibition devoted to contemporary relations between art and optics, a project that ATA has been working on for nearly three years with Professor Sean Cubitt, one of the most influential intellectuals in the field of media theory. His interests range from the history and philosophy of media to the fields of ethics and digital democracy, including the study of the techniques of digital and video art. All of them have contributed to the vision and ideology that guided the selection of works that make up *Art and Optics*.

José-Carlos Mariátegui
Vice-President Alta Tecnología Andina

Art and optics

In ancient times, the Sky and the Earth loved each other so madly, their offspring were trapped between their bodies until the mightiest of the children, Tane, forced them apart and let the light shine in on the world. This, the oldest story of the Maori of Aotearoa New Zealand is a tale retold in many tongues, from Genesis to the Big Bang. Light bursts upon the world, and in the philosophy of the 12th century theologian Robert Grosseteste, it is light that connects us to God because it is light that gives form.

Every visual art is optical, but some art looks towards the light. Light, which is so potent a symbol for every human culture, is also one of our greatest technologies. Fire, which heats and cooks, is also the flicker of firelight that draws us home to the hearth. Because it is a technology, light has a history. For our first ancestors, the only sources of light were sun in the daytime and bio-luminescence at night. Even until the 19th century, our only light technology was flame. The incandescent electric bulb and its heirs changed that forever. Today light not only illuminates: it is the secret of fibre optics, the laser-powered infrastructure of our ubiquitous computers.

All our lenses and mobile phone displays share one single characteristic: they seek to control the light. Whether light is the visible form of God or cosmic radiation, it pours upon us in chaotic waves, blasting across space, the very measure of ultimate speed. Light creates space and shape, but as it does, it bounces, reflects, refracts, diffuses, its wavelengths and durations changing in infinite complexity. We need light, but we want to control it. We shade the too bright lamp, and magnify the dimmest flickers. With the amplifying chemistry of photographs or the rigid order of receptors in digital image capture, we hold light to our purposes. Our television screens, like our computer displays, shape light into order in ranks and rows. Transmission protocols strip time out of the equation: we demand the instantaneous. Light is everywhere organized in optical technologies.

Human beings cannot bear very much disorder. We tidy our nests, guard against dirt, separate and categorize and order what we can. And yet we know that from time to time we must go out into the chaos of the world to find new energies and new ideas. Order

is an endless struggle between entropy and fascism, too little order and too much. And this is the terrain of art, to walk the ragged boundaries, to quiz our unexamined taxonomies, to muddy the clear waters and sieve out of them new ways of putting the world back together again.

The artists gathered in this exhibition peer into the light that makes our world. Each of us lives in many eras. We are the electronic generation, our faces underlit by mobile screens, our cafés, shops and houses cast into sharp highlights and shadows, or suffused with warm glows, tied to the global economy of energy production, of the lithium in our batteries, the petrol in our generators. But we are also those who love firelight, and those who walk into the high hills at night to watch the timeless circling of the stars. At once the most ancient and most modern of media, light is the medium of our existence as the historical animals.

The speed of light is the final measure of time, but we have learned to control that speed. The gods came, says the poet Ezra Pound, by speed of communication. But we are human, and our arts of communication are not only about immediacy but slowness.

Every day we navigate oceans of images and data. Every screen, every image, promises to be whole and entire, to speak some kind of truth, about the news or sport or beauty or fun. To offer a whole experience. Our artists work with the light that carries these images. They unpick the woven fabric of images, unfold the impenetrable surfaces, unpack the contents of the black boxes where we keep the engines of image-making. One makes us see, in the scanning electron guns, the remnant of the patient gesture of hand and arm. Another magics into existence a way of seeing bodies moving, neither slow motion nor fast but in a different time to the one we think we know so well. One makes us feel the weight of history, the long centuries of travel and trade that brought us to this moment

when all the world's goods can be dangled before the eyes of all its citizens. Another tells us of the geographies of transmission. The ancient light of fireflies inspires another with light that has no history, but comes to our city to tell us just how strange the city has become. Sometimes a darkness is the core communication of the light, a memory repressed, like a photograph stashed under the bed in hopes that one day from out of the dim past will come the flaming swords of justice and shame.

By attending closely to the time of light, of the making of light and of watching, of the purest act of perceiving light, these artists invite us to consider its weight and density and its power to link us in myriad bonds to the history of light and seeing. By making experiences for us, they also bring before us the fragility and ephemerality of light, its unique moment in the sun, its flickering passage into night. Symbol of both mortality and immortality, our hearth of tradition and our beacon of progress, light complies with power, and complicates it. The order of light is the disorder of time, and the order of time is the freedom of light. We celebrate as we mourn both the splashing light of fountains and the rectilinear ray, and contemplate the subtle politics as we engage the deft poetics enacted in the art of light, at this moment, in this city, unique in all the annals of creation.

Sean Cubitt, Winchester, 16 March 2013

Jorge Villacorta Chávez and Andres Garay Albújar Collection

In 1891, the Astronomical Observatory of Harvard built the Boyden Station in the town of Carmen Alto in Arequipa. The purpose was to photograph the sky from the southern hemisphere, to complete the study of the cosmos made from their facilities in Cambridge, Massachusetts (USA). Thus, Harvard scientists traveled from Cambridge to Carmen Alto and the photographic plates recording their telescopic observations journeyed in the opposite direction; a stream of valuable visual documents which enabled new discoveries and the development of new theories about the cosmos. In 1927, after 36 years of operation in Arequipa, the Harvard Observatory in the southern hemisphere was transferred to South Africa. As part of their ongoing research into the history of photography in Arequipa, curators Jorge Villacorta Chávez and Andres Garay Albújar found and rescued some of the images produced in the observatory at Carmen Alto.

Photographs from the Harvard College Observatory in Arequipa, 1893-1894

The Harvard College Observatory in Carmen Alto operated during the golden age of artistic photography in Arequipa. Thus, the Boyden Station scientists shared their lives with photographers of the likes of Emilio Diaz, Max T. Vargas, Vargas Brothers, Carlos Heldt and young Martin Chambi. Arequipa's Art Center, founded in 1890, encouraged photographic practice conducting annual photography competitions and exhibitions. In its 1899 exhibition, the center awarded the gold medal to a series of photographs of the moon, various nebulae and the crater of the Misti volcano, which had been presented by scientists from the Harvard Observatory, a proof of the conceptual scope Arequipeños granted to photography as a way to articulate their vision of the world.

As part of *Art and Optics. The speed of communication*, the photographs taken from the observatory in Arequipa stage how space and time are intertwined. The almost one hundred and twenty years that separate us from the creation of these images are just a fraction of the time it took light to travel from its stars of origin to our planet. A metaphor for vastness, where the scientific and the aesthetic converge.

David Connearn

David Connearn lives and works in London. Born in England in 1952, he attended Leeds Metropolitan University (UK) where he obtained, in 1996, the Bachelor of Fine Arts. Later, he continued his studies at Edinburgh College of Art, graduating in 2000; that year he also was awarded the John Florent Stone Fellow (England).

His work has been exhibited mainly in England but he has also taken part in exhibitions in Romania, Germany, Poland, Ukraine, Finland, among other countries.

David Connearn's work develops from a strict set of rules that derive from a reductionist approach of drawing and comprise an automatic procedure. The result is a work that speaks mainly of its own production process, of thoroughness and love for detail.

Retinal ce 2013 [405 line interlace], 2013

David Connearn has been drawing works like these for over thirty years. He draws a horizontal line freehand, one that, although intended to be straight, has its inevitable imperfections. Then he draws a second line under the first, seeking to reproduce it accurately, even in its imperfections. And then a third one that reproduces the second one both in its success in reproducing the first one and in its imperfections. And so on.

Anyone fond of finding images in the work of Connearn will discover they are reminiscent of rock strata, aerial views of the ocean or the weave of a tissue. However, according to British critic Tom Lubbock, Connearn's procedure results in pictures that, in a way, produce themselves, as a series of reflex responses or a controlled loss of control whose result only speaks of its own production system.

Connearn's drawings are similar to the interlaced scans that make up the 405 lines of an analog television image, with the difference that, compared to the high speed with which the images are composed on a TV set, here the composition process is extremely slow and low-tech.

Eugenio Dittborn

Eugenio Dittborn was born in Santiago, Chile, in 1943, where he lives and works today. He studied painting, drawing and printmaking at the School of Fine Arts at the University of Chile.

In 1993 his work received significant recognition in the Witte de With Center for Contemporary Art in Rotterdam (Netherlands), and the Institute of Contemporary Art in London. In 1997, the New Museum in New York and the National Museum of Fine Arts in Santiago conducted an extensive joint exhibition of his work. In 2011 his work was the subject of an exhibition in the Mercosul Biennial in Porto Alegre (Brazil) and, in 2012, was included as part of the Paris Triennial.

Since 1984 he has devoted mainly to airmail painting, a process of his own invention by which his works acquire new meanings as they travel to different parts of the world by the international postal network.

El Blériot de Acevedo en el Bío-Bío, airmail painting N.º 132, 2000 / 2005

Chilean artist Eugenio Dittborn has become famous for the airmail paintings he invented in the mid-eighties. A work becomes an airmail painting not because of its intrinsic features, but for its mode of circulation. Thus, Dittborn's *El Blériot de Acevedo en el Bío-Bío, airmail painting N.º 132* traveled from Chile, through the international postal network, as a series of folded letters to be exhibited in Lima as a set of unfolded paintings. The creases that it shows as a result from its passage through the mail, and the envelopes in which it was transported –also exhibited– not only indicate that the painting has been a letter, but become part of the painting itself.

This airmail procedure speaks of the ways in which information travels and refers, generally, to the places where the works were produced and those in which they are displayed as locations, sometimes peripheral, sometimes central, in the geopolitical map of art in a globalized world. The long life of this procedure, which remains in force in the age of communication over the Internet, has given it new meanings: in the words of curator Sean Cubitt, the inclusion of airmail art in this exhibition “is a way of emphasizing the physical infrastructure of the so-called ‘soft media’ [typical of the digital age]”.

Francisco Tropa

Francisco Tropa lives and works in Lisbon (Portugal), where he was born in 1968. He studied drawing and visual arts at Ar.Co, Centro de Arte y Comunicación Visual, in that city, and also studied at the Royal College of Art, London (England), and the Kunstacademie, in Münster (Germany).

Since Tropa began exhibiting in the nineties, his work has attracted widespread attention among curators and critics. He represented Portugal in the 54th Venice Biennale (2011) and has also participated in the biennials of Rennes (2012), Istanbul (2011), Melbourne (1999) and São Paulo (1999). Tropa uses means ranging from sculpture to film, including drawing, performance and photography, so his work defies traditional categories of art. His work addresses issues such as the body, death, nature, landscape, memory and time.

Scenario (lantern #4), 2011

This work belongs to the series with which Francisco Tropa represented Portugal in the 54th Venice Biennale (2011). Titled *Scenario*, the exhibition presented various devices like the one seen here, which projected various objects –an hourglass, the filament of an incandescent light bulb, a dry leaf, among others–, on the walls of the Fondaco Marcello, a Venetian warehouse of the sixteenth century.

One of the qualities of Tropa's work is the attention paid to the presentation of objects in space, so they are not only seen, but also experienced. Thus, as important as the image projected on the wall, is the device that makes it possible. The projection devices that Tropa builds remind us of the magic lantern invented by Athanasius Kircher in the seventeenth century, an ancient predecessor of the photographic enlarger, the cinematographer and our current multimedia projectors. Halfway between technical contraption and scientific experiment, Tropa's projectors make us recall the first steps in modern scientific research.

In the words of curator Sérgio Mah, these projections offer us images that are halfway between the figurative and the abstract, between stillness and movement, between the copy and its original. They are a staging of the experience of creation and help us uncover some of the secrets that make possible many of the images of contemporary art.

Francesco Mariotti

Francesco Mariotti was born in Bern (Switzerland) in 1943. He lived in Lima between 1953 and 1961 and, later, from 1965 to 1969 he studied art in Paris (France) and Hamburg (Germany). In the late seventies he returned to Lima to work as a visiting lecturer at the National School of Fine Arts. In that period he was a prominent member of the group E.P.S. Huayco. Between 1981 and 1983 he was Director of the Print Atelier of the Flavian Gallery, in Locarno (Switzerland), and between 1982 and 1987 he collaborated with the Locarno Video Art Festival. Since 1987 he lives and works in Zurich (Switzerland).

Mariotti has worked the concept of recycling as a means of art, both in relation to materials and concepts, and has developed his projects around the idea of hybridity. His best known works are his *Hybrid Gardens*, *The Frontier of the Fireflies*, *The Return of the Immigrant* and *Quantum-Flower-Ballet*, among others.

Miracles and Quantum Flowers, 2013

Francesco Mariotti has used his *miracleswatter* in several installations. It is comprised of two fly swatters, one large –with a votive offering stuck to it–, and one small –with a LED attached– put together so that light from the LED is reflected on the votive offering, the artist's electronic version of a firefly.

In the *miracleswatter*, the fly swatters do not kill flies, but fireflies. For Mariotti these small bioluminescent insects are indicators of an intact ecosystem, as they need the darkness to communicate and recognize each other, something that human development, with its increasingly ubiquitous artificial lights, is putting an end to.

In *Miracles and Quantum Flowers*, the *miracleswaters* have been arranged around the outer garden palm trees of Espacio Fundación Telefónica. They grow like flowers around them and project their dim multicolor lights on the white painted bases of the palm trees. In this way, they produce an electronic ecosystem charged with symbolism that competes with the lights of the city that, on the other side of the fence, runs thunderously down Arequipa Avenue.

Délýside, 2012

Francesco Mariotti's work has been characterized both by the use of recycled materials and its use of technology (which has earned him the nickname The Electronic Artist). The confluence of these two elements helps constitute a work that reflects on the changes brought about by technological progress, using precisely the elements that make it possible.

The case of *Délýside* is that of a metaphorical device. A box of *Délýside* –one of the commercial names of lysergic acid diethylamide (better known as LSD) in the forties– serves as an *objet trouvé* that ends up being recycled technologically. The LSD ampoules of the box have been replaced by 'quantum' ones, LEDs powered by a photovoltaic panel.

The piece brings into play suggestions of our hallucinogenic world of electric light and the way it distorts reality, but stages the way in which light itself can be recycled.

Jim Campbell

A native of Chicago (USA), Jim Campbell was born in 1956 and graduated in electrical engineering and mathematics at the Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, in 1978. He currently lives and works in San Francisco (USA).

As an engineer, Campbell has over a dozen patents in the field of image processing. His work has been exhibited internationally in places like the Museum of Modern Art in San Francisco, Carpenter Center, Harvard University, and the International Center of Photography in New York and is included in several collections. In 1992 he created one of the first public interactive installations of video art in Phoenix (USA).

His work involves electronic memory, pre-recorded and live images, and the use of technology and scientific models as metaphors of memory and illusion. Campbell's work attempts to interpret, represent and reflect psychological states and processes and their breakdown.

Ambiguous Icon 5 Running Falling, 2000

Jim Campbell studied mathematics and electrical engineering at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) a scientific and technical training that becomes evident in his works. He is known worldwide for his LED matrix works that generate low-resolution videos like *Ambiguous Icon 5 Running Falling*. With them Campbell places us in the limit where fidelity of the visual representation of movement and the image integration made by human perception meet. Depending on viewpoint and distance of observation, these devices can be seen alternatively as a matrix of light emitting diodes turning on and off or as a very low-resolution video. In this way, Campbell reveals, at the same time, the technological infrastructure of image production and the way in which our brain integrates perceptions meaningfully.

His work thus becomes a mixture of explanation of perception, exposing the ambiguity of the images created by computer bits and, as he has explained, a search for the poetics of low-resolution images.

Mona Hatoum

Born to a Palestinian family in Beirut (Lebanon), Mona Hatoum attended Beirut University from 1970 to 1972. Later on, she moved to the United Kingdom as a student, and established herself there in 1975.

She studied at the Byam Shaw School of Art, from 1975 to 1979, and at the Slade School of Art from 1979 to 1981. She has worked as a teacher in several art schools, such as the Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts in Paris and the Chelsea College of Art and Design, in London. Her work has been exhibited in important art venues, such as the Tate Britain in London.

Mona Hatoum's work deals with topics such as confrontation, violence and oppression, often using her own body as a reference.

So much I want to say, 1983

Born to a Palestinian family in exile in Beirut, Mona Hatoum was forced to stay and live in the UK when, on a visit to that country in 1975, was unable to return home because of the outbreak of war in Lebanon. Much of Hatoum's early work involves using her own body as a metaphor to describe her experience of exclusion in the West for belonging to a foreign minority.

This work is the video recording of a live performance by Hatoum as part of a satellite exchange between Vienna and Vancouver in 1983. Slowscan technology was used for the transmission of the performance, a method for transmitting still images via radio waves used in the beginning of the space age, that sends a continuous audio track accompanied by a still image every eight seconds.

In the images of *So much I want to say* we see a close up of artist's face gagged by a pair of male hands that prevent her from talking while we continuously hear her voice saying the title phrase of the work. A metaphor for the oppression operated by exclusion, staged through the visual austerity of the technology used.

Susan Collins

Susan Collins was born in London (England) in 1964. She graduated in Fine Arts at the Slade School of Fine Art in 1987, and studied at the School of the Art Institute of Chicago (USA) as a Fulbright scholar in the early nineties. She is currently Professor of Fine Arts and Director of the Slade School of Fine Art, University College in London (England).

Her major works include *In Conversation* (1997) *Tate in Space*, BAFTA nominated (2002); *Transporting Skies* (2002), in the Newlyn Art Gallery, *Penzance*, in Cornwall, and the Gallery of Sheffield in Yorkshire (England); *Fenlandia* (2004) and *Glenlandia* (2005); *The SpectraScope* (2004), among others. Her recent works include the films *Love Brid* (2009), commissioned by Animate Projects, and *Excavation* (2012) commissioned by Harewood Medieval.

Her works focus on processes such as the transmission and network creation, through which she explores time as raw material for art.

Glenlandia, 2005-2006

Glenlandia proposes an inquiry about landscape and the way it is constructed. The images in this work were captured by a webcam located in the Fisheries Research Services laboratory in Perthshire, Scotland. They show us what appears to be the quintessence of nature: the classical view of a Scottish loch (Loch Faskally) that is, in fact, an artificial lake created by the Pitlochry hydro-electric dam. The level of the water rises and falls according to the season and the energy demand of the surrounding valleys.

But *Glenlandia* not only addresses this tension between the natural and the manmade. It also proposes a reflection upon how we turn a landscape view into an image. Instead of whole snapshots of the scenery, the webcam records one pixel every second, so that the overall construction of the image takes approximately 21 hours and 20 minutes. This creates a temporal overlay allowing several times to coexist in the same image—hence the black sections, which correspond to the hours of darkness—. A strange and continuous image that informs not only of space but also of the passage of time.

Gina Czarnecki

Gina Czarnecki was born in Immingham (England) in 1965 and currently lives and works in Liverpool (England).

Her work has been exhibited internationally in museums and festivals, including the Natural History Museum in London, the Australian Centre for the Moving Image in Melbourne, the Adelaide Film Festival (Australia), Ars Electronica (Austria) and the Sundance Film Festival (USA). She has won prestigious awards, including Creative Scotland and a Fleck scholarship at the Banff Centre (Canada). *Nascent*, her work in *Art and Optics*, has been widely exhibited in the world and has won several awards.

Gina Czarnecki's work is inspired by human biology, particularly the field of biomedical science. Her work crosses several genres and platforms, covering films, installations, public art works and sculptures.

Nascent, 2005

In the words of Gina Czarnecki, *Nascent* is a hybrid film that stands at the conjunction "between visual art, experimental media, technology and dance". The work is a film of a choreography and improvisation by the dancers of the Australian Dance Theatre, which is then processed with new composition techniques in postproduction.

The dancers' bodies and gestures, serene and isolated, gradually intertwine in an indistinguishable and frantic way. Mutated fragments are formed from the bodies, which explode as momentary abstractions, leaving fleeting impressions of parallel structures (organisms, mutant animals, ghosts...). The digital processing of images creates new signs of movement where the body and its image are synchronized for a moment and then vanish, leaving behind traces of skin print, as traces of visual persistence.

The music, created especially for the work by the Austrian musician Christian Fennesz, echoes Czarnecki's approach in image processing, because of its similarity in computer manipulation and analog processing of sound, an element that in turn influenced in the final film editing of the piece.

Daniel Crooks

Born in Hastings (New Zealand) in 1973. He studied graphic design at the Auckland Institute of Technology, from which he graduated in 1993, and then held a graduate degree in animation at the Victorian College of the Arts, University of Melbourne (Australia). Currently lives in that city, where he divides his time between animation and artwork.

Crooks has received numerous international awards. In 2008 he exhibited *Everywhere Instantly*, an important example in the Christchurch Art Gallery and, that same year, *Imaginary Objects* exhibited at the Institute of Modern Art in Brisbane (Australia). Among his most recent group exhibitions are *Marking Time*, at the Museum of Contemporary Art in Sydney, Adelaide Biennial 2012, Yebisu Festival in Tokyo, the 17th Biennale of Sydney and *Figuring Landscapes*, at the Tate Modern in London.

His work, which involves digital video, photography and installations, is a constant search for tangible ways to represent the experience of time.

Pan No. 6 (of clocks and steps), 2007

In much of his work, Daniel Crooks uses digital photography and video editing techniques to manipulate the way in which these means represent temporality. Known for his *Time Slice* works, Crooks alters the relationship between space and time, cutting and pasting different temporal developments in the same space and thereby altering the regular flow of events.

Works like *Pan No. 6* transform our perception of everyday spaces and situations by altering the manner in which these run temporarily. In this way, they convert time and its perception into a malleable and manipulated substance, so the usual conventions about their representation become evident and new possibilities to rethink categories such as present, past and future arise.

Crooks has stated that the aim of his videos is "to be visually seductive but also unsettling in the sense that once the viewers are engaged, they have their internal model destabilized and are left with a notion that their perception of the world is not as concrete as they first imagined it to be."

Interview with Sean Cubitt

Light as a symbol, superstitions, medium, energy, etc. has been linked to the development of man. In the panorama of the exhibition Art and Optics, since when can light be seen as medium for artistic purposes?

When Kon Tiki emerged from Lake Titicaca, according to the Inca priests, he first created the sun and the moon. The Bible begins with God creating light. According to the theologians of the early middle ages, light gave form to the chaos that preceded creation. Light shapes the world. For thousands of years, the only light came from the sky or from flame: candles, oil lamps, firelight. Many of the most ancient artifacts are calendars. Some say the art of the caves in the first Stone Age traces maps of stars. Because they were in caves, we know that they must have been seen by the light of flames: flickering, like the first films, although in the caves the images were still and the audience moved past them. All visual art is by definition seen in the light. Techniques like mosaic were designed to catch the light and reflect it: so too were fountains. Light for all the great religions of the past and present symbolizes the highest Good. Art in this sense has always been about the highest things. One exception to the history of light is the fireflies, whose

bioluminescence is as old as humanity, if not older. Our ancestors must have had stories to tell of them: it is wonderful to have these ancient creatures featuring in our exhibition.

The word 'art' began to get its modern meaning very late in history, in the time of the Renaissance. Many artists since then have tried to understand light, reflection, rays, shadows and shadow colour. Rembrandt was a great master of displaying paintings, writing to Huyghens with advice on hanging his paintings high up to catch the flicker of candlelight in the particles of ground glass he used to make some of his blue pigments. But it is only with the invention of gas and electric light in the 19th century that light itself became a medium for art in magic lanterns, in the cinema, and in lighting systems for world fairs and other great exhibitions. In the 1930s the architect Speer used searchlights to create the columns of an immense, imaginary building for Hitler's Nuremberg rallies. In the second half of the 20th century, avant-garde film was one inspiration for artists like Dan Flavin who used neon tubes to make his art. Since then, light has been everywhere, including the invisible light of laser used in fibre optics, which carry all our telecommunications.

The relationship between art and communications is very old, but how much has it changed and is changing the way of looking or producing art from the rise of new communication technologies?

When I was a boy, science fiction stories used to tell us about video-phones. Now every networked computer and many mobile phones can carry video conversations. We live in the future. Our world is saturated by communication. This has three major implications. First, we are apt to get lost and confused

10 milestones in the history of art and optics

1011-1020

Alhazen's optics

Modern optics is based Alhazen's work. He gave the first accurate descriptions of reflection and refraction and designed a camera obscura that helped unravel the optics and binocular vision of the human eye. The illustrations of this tenth century masterpiece are still objects of wonder.

1615

Galileo's moon phases

Galileo's experiments with the telescope are perhaps the boldest statement of the proximity of art and science in the early modern period. The telescope expanded human horizons beyond what could be seen with the naked eye and opened closed worlds, from the local to the vastness of space.

1646

Ars Magna Lucis et Umbrae

In his *Ars Magna Lucis et Umbrae* ("Great Art of Light and Shadow"), the Jesuit priest Athanasius Kircher first described the magic lantern that would become one of the great tools of the missionary work of the Jesuits and a very influential popular and scientific entertainment.

in the ocean of information. Second, our economies are moving from the production of things to the production of symbols: even our money has ceased to be made of matter, and is now almost entirely electronic. Third, the knowledge that used to belong to ordinary people has become information stored in databases, so becoming an environment we inhabit, instead of a knowledge that inhabits us. The purpose of art has changed with these changes. Once art was intended to communicate ideas and emotions. Today many artists want to show us an alternative to communication, a kind of silence. Many others, including many in this exhibition, want to help us slow down and simplify at least a moment taken from the incomprehensible speed and quantity of communication. Where the information and communication media make us distracted, these works help us concentrate, and appreciate the multiple times and spaces, the durations and changes, that network communication have brought about.

It is common to speak of digital media as immediate and immaterial. They are neither of these things. They have a very specific way of shaping time and a very real physical presence. Every digital image is a scan, a series of lines drawn on a screen or printer according to the ticking of a super-fast clock which governs every step in its processing. This is why so many of the works in this exhibition make changes to the electronic clock. Meanwhile, our computers and networks are very material: made of plastics, glass, ceramics and sometimes very rare metals, extracted from diminishing reserves from the Australian outback to the Andean salt lakes, and recycled in terrible conditions in China, Africa and elsewhere. To include airmail art,

for example, is a way of emphasizing the physical infrastructure of these so-called weightless media

Nowadays as never before, we live the rise of the image and multiplying image by different means and media. What is the challenge of visual artists in the middle of this proliferation and saturation of images? How to create in this world characterized by immediacy and the global reach of communications?

In the 1930s, the philosopher Walter Benjamin described slow motion as "the optical unconscious". He may have meant that our old ways of seeing skipped over the strange landscapes revealed by film moving at 24 frames per second. Today we must seek out the digital unconscious. In one way, with the immensity and speed of the Internet and mobile communications, nothing is left unsaid: we share our most intimate secrets and our most frightening hatreds on social media sites like Twitter. So we might think there is no digital unconscious. But much is left unsaid, or unsayable, or secret. Take the search engine. At first, search engines measured the most popular sites; today they mix popularity with a personal profile of each user, guessing what you want to find, even filling in your typing for you. Your personal profile guides the search engine, which guides you on the basis of your online history. The machine remembers where you have been, even if you do not. That is one form of the digital unconscious. Another is that by guessing what we want, the search engines work on our conscious desires. The results they do not show are in that case the sites we do not know we want to see, sites we remain unconscious of. A personal profile is a way of hiding their own unconscious from a user. One

1653-1675

From science to everyday reality

In the work of Jan Vermeer we witness the conversion of Alberti's cold laws of perspective in a delicate observation of things and people. It is believed that the visual effects in his work represent a turn against the empty and scientifically defined space of the Renaissance and that they are the result of the use of optical instruments.

1822

Daguerre's Diorama

Although Daguerre is remembered for his photography, he also invented *panoramas* accompanied by light and sound effects, giving the public an enveloping and multisensory experience. These devices are among the earliest ancestors of the cinemascope and virtual reality.

1861-1865

Mathew Brady's photographs of the American Civil War.

Brady was part of the first generation who worked in magazines illustrated with lithographs made from photographs. Pictured in the cold look of the new technology, in his images we see individuals, from Abraham Lincoln to ordinary soldiers, caught in the first modern war.

reason for including photography from space observatories is to emphasize the scale of what we do not know: the immense spaces in between the tiny pinpricks of illumination that guide us through the night sky.

Not every artist explores the unconsciousness of images. Some bring us carefully back to one moment in time, one point in space, like the individual pixels in Susan Collins Seascapes. But here is the strange ambiguity. If you look closely you will see some pixels that are unaccountably brighter or a different colour. Some of these might be a fast moving boat, or a bird flying by, but some — and there is no way of telling which — are the result of quantum effects in the camera chip. Both the world and our machines for picturing it are in the final analysis unknowable. Even the rigid grid of pixels that compose our images communicates the fact that what we see is not one whole and complete image but an assembly of points of light. In the attempt to achieve ever more total ways of capturing the world, it demonstrates its fundamental instability.

The dominant media of the 21st century are spreadsheets and databases: devices for creating patterns, devices for controlling the mass movement of whole populations. One way art works is to bring us face to face with the utterly unique moment — for example the duration of drawing each line in David Connearns' work — that cannot be reduced to entries in a spreadsheet. The idea is not to destroy order, but to make room for the improbable. After all, any future worth the name has to be more than the probable outcome of current trends.

In one of your works you mention The Lord of the Rings, one of the highest grossing films in history, what importance does the film have?

I lived in New Zealand when the film was made, and because I was perhaps the only person in the country who didn't work on the film, I thought I had better write a book about it! It was important for a small country (population 4 million) to show that it could move from agricultural exporter to making world-class technologies and entertainment, without having to go through the industrial phase of development.

The Lord of the Rings is fascinating beyond New Zealand because it sits on the border between analog and digital cinema. On the analog side, the film used enormous numbers of sets, locations and miniatures: physical places where action could be filmed. On the digital side, there was great innovation of new techniques: over 200 patents were filed for devices invented during the filming. Today we are moving towards a more completely digital cinema. In Lord of the Rings for example, they made hobbits look small by using 'forced perspective', which basically means putting the tall character closest to the camera, and building sets with strange geometries to make the characters look closer together. In the new film The Hobbit, because of the 3D stereoscopy this technique can't be used. Instead, both actors are filmed simultaneously on two separate sets, one larger, one smaller, and the director can see both actors in a single image on his screen during filming. Though there is still a vast amount of detailed craftwork in the costumes, furniture and weapons, more of the art occurs in the digital equipment.

1896

Workers leaving the factory, of the Lumière brothers.

It may not be the first film of the Lumière brothers, but it deserves to be. It is remarkable that their film had these women as stars, workers of the nineteenth century French high tech industry, so fashionable with their bikes (another great *fin de siècle* invention). A utopian image at the very birth of cinema.

1967

Bridget Riley's Op-art

Bridget Riley's Op Art is a direct confrontation with the anti-retinal art announced in 1912 by Marcel Duchamp, which became the dominant form of art in the twentieth century. Riley drags an art of concepts back to sensations, to the instability of even the quietest of images. His works touch the eyeball.

1975

Computer art

Ben Laposky was not the first artist to work with computers, but he was in fact the one who opened our eyes to a perspective beyond the human. His bright abstractions, created in oscilloscopes and photographed while they transformed, are unhuman and yet beautiful.

The villains of The Lord of the Rings are technologists as well as wizards: they build dark factories lit by flame and filled with darkness and noise. One of the great contradictions of the Lord of the Rings is that it is itself a product of such technologies. But, today, the technologies we use seem to us to be clean, like Gandalf's magic. One of the things we learn from the films is that magic always comes at a cost; and always demands that we should take responsibility for those it affects. This is something we want to achieve in the exhibition: to show the beauty that optical arts can create, and to help audiences see, in the midst of this beauty, the responsibilities of the media artist in the 21st century.

1972

Landsat 1, Earth's first observation satellite

Preceded by the most famous image of the twentieth century, the photograph of the Earth as seen from the Moon, Landsat began to observe our world from space. Its false-color images, that allow us to 'see' invisible wavelengths, forever changed the vision of the fragile ecology of our planet and gave birth to the era of satellite surveillance.

New Espacio Fundación Telefónica

Today's constant transformation of communications and culture require that cultural spaces reinvent themselves to reach visitors that are no longer a just spectators, but active participants. In this scenario, the Espacio Fundación Telefónica was created with a vision rooted in creativity, innovation and technology as social development guidelines, seeking to reflect a new way to view and integrate culture, art and technology.

This will be a space that will listen, grow and evolve with participation and dialogue to inspire and encourage creativity and innovation. A space that will offer a new perspective into culture, art and technology that transcends the physical space through the digital landscape.

Thus, the new design of the space aims to optimize the quality of its events and activities providing comfortable places equipped with high technology and accessibility to all the information required by visitors.

A new concept

The remodeling of the Espacio Fundación Telefónica was made taking into account two central premises. The first was to bring the space closer to the public, making it more friendly and accessible to visitors. For this, the media library was relocated, bringing it closer to the atrium and placing it in front of the reception area, and the furniture was designed considering its functionality: you can review books, see what is projected on screens or listen through headphones all in same plane.

The second premise was to give technology a central place, in accordance with the character of the exhibitions and activities the Foundation focuses on. Hence, the importance of the screens on which we present the mission of the space and the its program of activities.

In line with these considerations, we gave the reception area a large counter, which could serve as a workstation and convey to visitors the feeling of being taken care of permanently.

Considering the functions of the space, the auditorium zone was isolated for acoustic reasons and a first showroom was created in the entrance hall of the largest showroom, so that it could accommodate special projects or, depending on the needs of the exhibits, it could be integrated to the largest showroom to form a larger exhibition space. The main showroom was equipped acoustically and its perimeter overlaid with material suitable for mounting various types of works. Also, we opened a source of natural light, which gives it special warmth.

Finally, we designed the furniture in order to give the Space its own personality, in accordance to its functions.



FUNDACIÓN TELEFÓNICA DEL PERÚ

Presidente del consejo de administración

Javier Manzanares

1er vicepresidente del consejo de administración

César Linares

2do vicepresidente del consejo de administración

Emilio Gilolmo

Consejo de administración

Magdalena Brier

Ludwig Meier

Alex Nolte

Carlos Oviedo

Werner Schuler

Francoise Trapenard

Álvaro Valdez

Julio Voysest

Tesorero

Víctor Mercado

Secretario general

Luis Ángel Prendes

Dirección

Mario Coronado

Comunicación y prensa

Yanixa Honor

José Antonio Gutiérrez

Gerencia de proyectos culturales

Lucía García de Polavieja

Espacio Fundación Telefónica

Ana María Gastañeta

Coordinación

Omar Lavallo

Ada Quintana

Administración

Juanita Gabriel

Diseño gráfico

Juan Pablo Bruno

Difusión

Stephany Macedo

Programación web

Edgar Quintanilla

Atención al público

Judith Arteaga

Gisela Chacaltana

María Chávez

Sandra de la Cruz

ALTA TECNOLOGÍA ANDINA

Presidente

Jorge Villacorta

Vicepresidente

José-Carlos Mariátegui

Coordinación

Reina Jara

EXPOSICIÓN

Curaduría y textos

Sean Cubitt

Producción y asistencia curatorial

Reina Jara – Alta Tecnología Andina

Museografía

Juan Carlos Burga – Museo de Arte de Lima

Asesoría técnica

Leo Camacho

Montaje técnico

Jean Pierre Castro

CATÁLOGO

Concepto, edición y corrección de textos

Teresa Marcos y Carlo Trivelli

Diseño gráfico de catálogo

Juan Luis Gargurevich

Traducción de textos

Diana Pinna Ávila

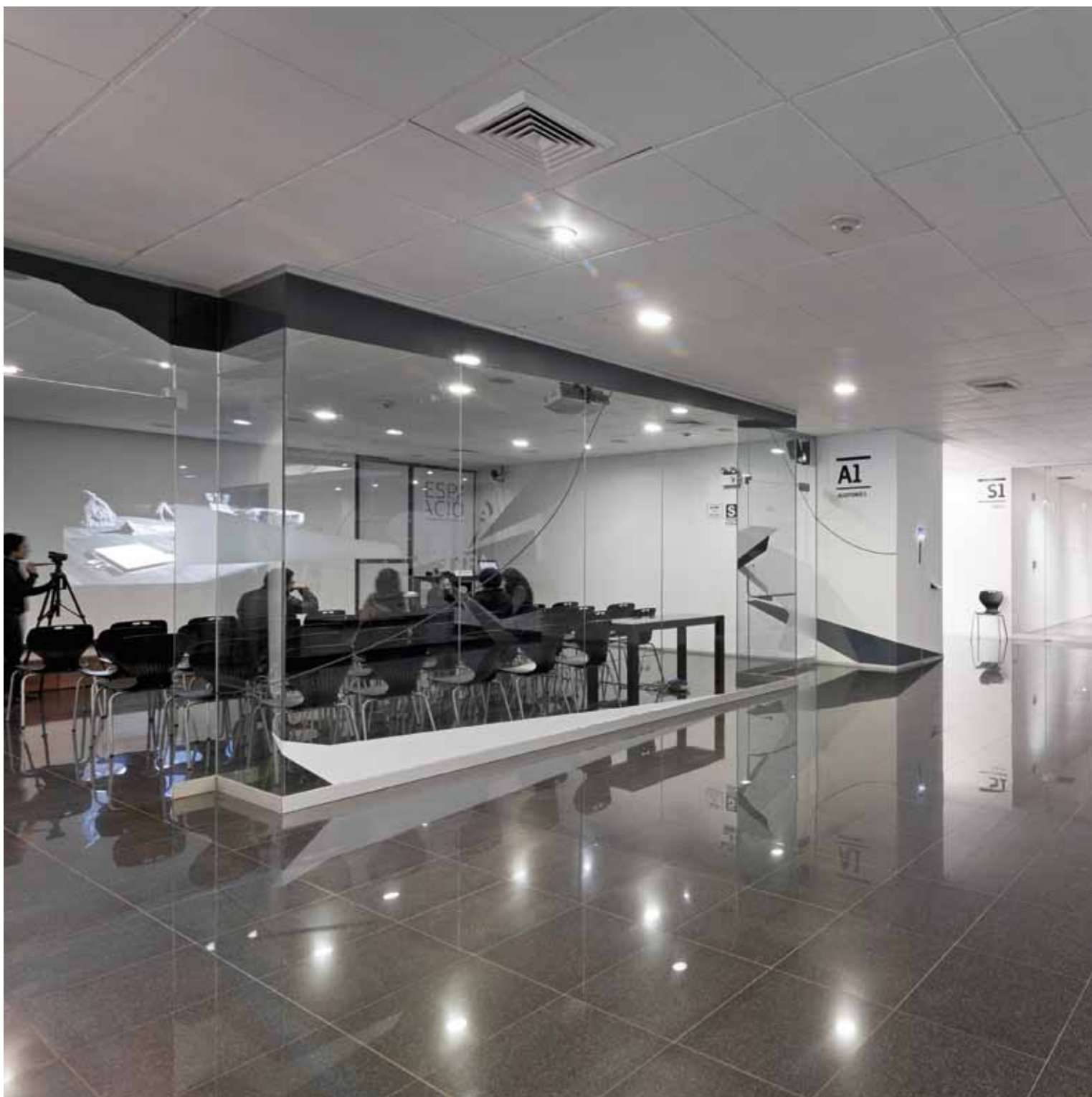
Fotografías de sala y obras

Juan Pablo Murrugarra

Ada Quintana (página 31)

Retoque fotográfico

Henry Carrión





Fotografía de carátula: *Ambiguous Icon 5 Running Falling* (2000), Jim Campbell
Fotografías interiores de carátula: *Fotografías del Observatorio Astronómico de Harvard en Arequipa* (1893-1894), Colección Jorge Villacorta Chávez y Andrés Garay Albújar

© 2013 De la edición: Fundación Telefónica
Av. Arequipa 1155, Lima. Telf: 210 13 27
fundacion.pe@telefonica.com
© De los textos: los autores
© De las fotografías y las obras: los autores

Primera edición: 500 ejemplares

ISBN: 978-XXXXXXXXXXXX
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N.º XXXXXXXXXXXX

La presente edición de *Arte y Óptica. La velocidad de las comunicaciones*, se realizó en el año 2013, se terminó de imprimir en julio de 2013 en los talleres de Punto & Gráfica

Esta publicación fue editada, con ocasión de la exposición del mismo nombre, realizada en Centro Fundación Telefónica entre mayo y agosto de 2013.

Reservados todos los derechos. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares.

Código de barras ISBN

