

Arte y ciencia

El pasado 21 de marzo organicé una mesa redonda en el Goldsmiths College de Londres con la intención de hablar acerca de las implicaciones de la colaboración entre arte y ciencia. La idea era poner sobre la mesa el papel desempeñado por la ciencia en la sociedad actual y analizar de qué manera influye la ciencia en el arte. Quise plantear cómo los artistas desafían los conceptos y entornos científicos, cómo son influidos por ellos, juegan con ellos o a veces invierten, imitan, las ideas científicas. Actualmente, están teniendo lugar debates críticos acerca de la naturaleza de las relaciones entre arte y ciencia, y para algunos no está nada claro qué se está logrando con ello y me preguntaba: ¿Cuál es el papel del artista en tales proyectos? Los artistas ¿se ponen a investigar como participantes esenciales? Si esto es así, ¿qué ética interviene? Estas colaboraciones ¿funcionan únicamente como actividades de relaciones públicas para diversos organismos financiadores y demás patrocinadores? ¿Quién consigue el control y los frutos de los eventuales resultados? En la reunión participaron Ken Arnold (KA) como moderador, Giles Lane (GL), Alexa Wright (AW), Neil White (NW) y Suhail Malik (SM).

– Cecilia Andersson

KA Quisiera hacer una pequeña retrospectiva de las diversas exposiciones de arte y ciencia que hemos estado realizando en el Wellcome Trust durante los últimos cinco años aproximadamente, a fin de examinar algunos aspectos y temas comunes en los que parecen hacer hincapié. A mí me parece que se pueden encontrar entre ellos al menos tres líneas bien definidas, aunque solapadas, que transcurren por este tipo de obra. Una, que yo llamaría —el arte de la ciencia—, se centra en los aspectos estéticos de la ciencia. Una segunda línea es lo que podríamos denominar —la ciencia en la cultura—, una metodología que usa diversas prácticas estéticas y artísticas para desvelar la gran amplitud del impacto cultural de la ciencia. La tercera, y desde muchos aspectos más amplia, y ciertamente un enfoque casi inevitable para todo este trabajo, es la que busca examinar el contexto social de la ciencia. Pues todos estos proyectos parecen confirmar la idea de que es casi imposible lograr el interés del público por la ciencia sin pensar de uno u otro modo en el impacto de ésta sobre la sociedad. Una repercusión importante de esta obra fruto de la relación arte/ciencia es que también parece sugerir que es igualmente difícil pensar en el arte sin considerar también su impacto en la sociedad en general.

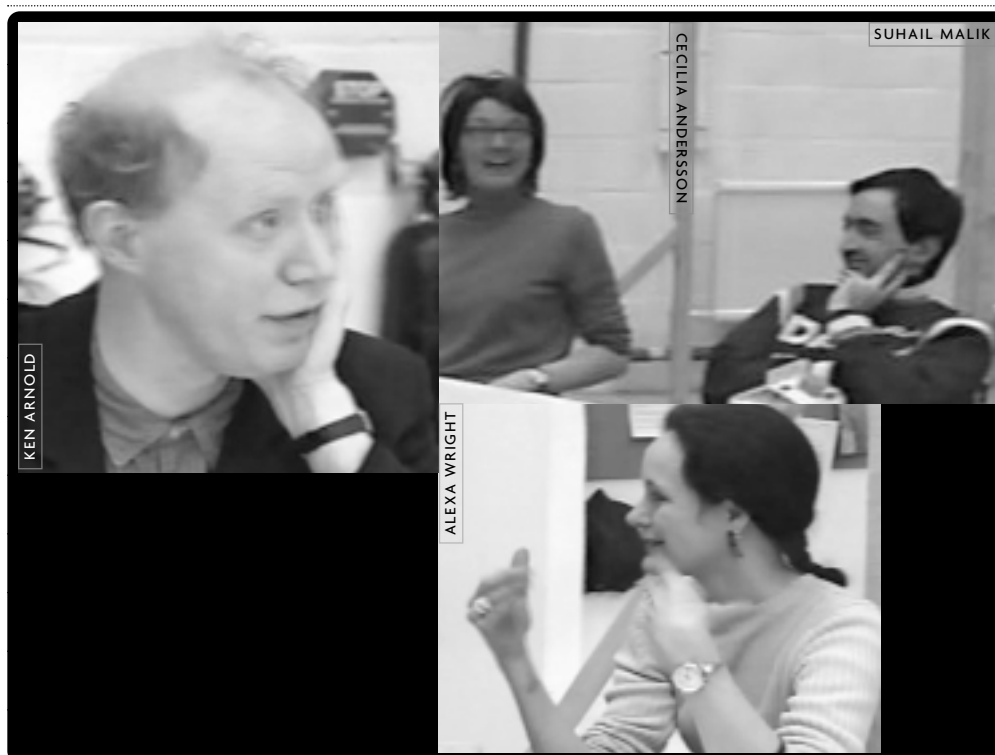
Otro aspecto de ese trabajo que creo que es interesante considerar y discutir hoy día es la variedad de motivaciones que impulsan a científicos y artistas cuando trabajan en esos proyectos científico-artísticos. Las diferencias entre las razones por las cuales artistas y científicos participan en tales proyectos pueden ser, en mi opinión, más interesantes que las similitudes entre ellas. A falta de científicos practicantes entre nosotros, voy a postular lo que me parecen que son algunas de las motivaciones que se esconden tras el compromiso científico de esos proyectos. En términos de lo que he descrito como enfoque del “arte de la ciencia” es decir, la obra que explora la belleza de los descubrimientos

científicos, no es sorprendente descubrir que muchos científicos encuentran muy gratificante el implícito homenaje a la ciencia y al mundo natural que puede llegar como resultado de dicho enfoque. Para ellos es un modo de compartir su emoción por su propio trabajo. En parte, pues, hay un “conocimiento público de la ciencia” bastante sincero que esta obra puede ayudar a desarrollar. Creo que una motivación igualmente interesante, pero tal vez más rica intelectualmente, que se esconde en parte de este tipo de obra reside en la forma en la que se compromete con la idea de “pensamiento visual”, como se la ha denominado. La ciencia se concibe, con bastante razón, como un modo muy lógico y matemático de entender el mundo; pero a veces, gran parte de la información y conocimientos que la ciencia desvela reside en el terreno de lo visual: desde observaciones técnicas detalladas y una multitud de técnicas modernas de representación de imágenes hasta el uso extendido de modelos visuales. En esta línea, los proyectos en colaboración arte/ciencia ofrecen a los científicos un medio privilegiado de pensar y compartir este aspecto bastante menos conocido de la visión que tienen los científicos del mundo. Otra motivación de los científicos reside en el creciente interés que tienen muchos de ellos por entablar un diálogo acerca de su trabajo. Así, gran parte de los proyectos arte/ciencia les han ofrecido una oportunidad de debatir con diversos miembros del público, o al menos con los artistas interesados, acerca de la naturaleza de su profesión y los modos en que la sociedad aplica la ciencia. Esto, a su vez, ha llevado a un grado natural de autorreflexión, lo que a algunos de los científicos les ha parecido gratificante.

Los artistas que se han reunido hoy aquí pueden, por supuesto, hablar en nombre propio, pero me pregunto si su motivación para participar en esos proyectos arte/ciencia no se ha debido en parte a la riqueza de la materia que les ofrece la ciencia. Los proyectos arte/ciencia parecen también ofrecerles por lo general buenas herramientas con las que explorar y reinterpretar el mundo visual y empírico. Creo que también, posiblemente, ofrece a muchos de ellos la oportunidad de repensar su propia agenda artística; resumiendo, capacitarlos para que consideren al arte como una forma de interrogación y experimentación, y no como la producción de objetos y obras sin más para consumo y contemplación públicos. Y finalmente, me pregunto si algunos de esos proyectos arte/ciencia no devuelven al mundo del arte el sentido de la responsabilidad social. Una de las tradiciones que ha personificado el arte desde el siglo XIX ha sido la de criticar la cultura dominante en cada momento. En una década o dos de práctica muy consciente de sí misma, algunos dirían que obsesionada por sí misma, en las que el tono predominante del trabajo artístico ha sido la ironía, el arte/ciencia puede haber ayudado a algunos artistas a recentrar sus motivaciones. Mediante esos proyectos, podría parecer que a algunos artistas casi se les ha dado la responsabilidad de desafiar a

la gente a que piense acerca de cuáles son las implicaciones de la ciencia.

AW Creo que en mi caso se trató de una extensión de mi curiosidad y también de tratar de hacer obra relacionada con algo externo al mundo del arte, con gente ajena al mundo del arte. Me encontraba en un punto en el que no estaba satisfecha con ir al estudio con ideas y trabajar con lo que me pasara por la cabeza. Quería hacer algo que fuera un poco más práctico e introducir y reflejar experiencias reales de la gente. Muchos años antes de empezar a trabajar con científicos, me sentía insatisfecha con el hecho de trabajar únicamente a partir de mi propia experiencia. A fin de enriquecer el contenido de mi obra, pero también intentando ampliar su público potencial, comencé a colaborar con gente que no era artista. Trabajar con científicos no fue sino una extensión de eso, impulsada por la curiosidad que siento acerca de ciertos fenómenos, como la experiencia de sentir un miembro



fantasma después de haber sufrido una amputación.

KA ¿Me equivoco, Alexa, al pensar que el modo en que trabajas como artista también ha sido influido por el hecho de trabajar con material científico?

AW El proceso y la investigación siempre han sido aspectos importantes de mi trabajo, pero creo que desde que comencé a trabajar con científicos, el proceso subyacente al trabajo se ha hecho cada vez más evidente, más integral hasta la obra final.

KA ¿Qué otras razones han suscitado la colaboración?

NW Recuerdo bien cómo empecé. Hice una obra (para la Lux Gallery) que exigía ponerme en contacto con algunos científicos a fin de averiguar cómo se podía crear un tipo de pantalla basada en la tecnología electro-

crómica. Terminé yendo a un laboratorio a hacer algunos experimentos, y me pareció bastante gratificante. También despertó en mí un viejo interés por la química y la bioquímica. Y desde un punto de vista personal, en aquella época yo reflexionaba mucho sobre mi propia familia y estudiaba cosas como la depresión clínica y los nuevos fármacos antidepresivos. Concurrieron todas esas cuestiones. En cuanto a mi práctica, sigue basándose en preguntas acerca de cómo influye la ciencia en la producción artística, no desde el punto de vista técnico, sino cómo moldea el modo de ver el producto en su estado final. Creo que Alexa tiene razón, y Ken ha mencionado eso antes: se trata sobre todo de inquirir, más que de investigar. Y de la posibilidad de iniciar así la comunicación.

Una de las obras que hice utilizaba marcadores genéticos utilizados como base para poner en marcha una obra de arte. Pero aquello estaba demasiado relacionado con el otro proyecto que tenía entre manos, basado en la noción de la herencia como forma muy visible y de la manera más social de describir la genética y la forma en que la gente se relaciona con ella. El elemento desencadenante del autorretrato genético fue examinar en qué medida se distancian los científicos de su objeto de estudio. Pero aquella obra fue resultado de mi primera experiencia de trabajar en estrecha colaboración con científicos.

SM ¿Has conseguido saber en qué medida se distancian los científicos de su objeto de estudio?

NW Dentro de la serie relativa a la herencia, empecé con un proyecto que utilicé a modo de provocación, y que fue la historia de la adopción de mi madre. Era algo que había salido a la luz justo el año anterior a cuando hice el proyecto: la agencia de adopción había encontrado una fotografía de la madre real de mi madre, y era la primera vez que ella la veía. Utilicé esa historia y la volví a narrar con la fotografía, y pedí a varios científicos de la institución que mostraran fotos de miembros de sus familias. Les pedí tres fotografías, tomadas a cualquier edad. Lo hacía para hacerles pensar en el impacto de su actividad científica. Es decir que, en realidad, el objeto de su investigación eran ellos mismos.

KA Alexa, en los diversos proyectos en los que te has implicado, ¿qué te parece que pueden estar pensando los científicos, o qué provecho pueden estar obteniendo de ellos?

AW Hay un poco de todo. Hay un montón de científicos diferentes, y todos ellos tienen diferentes expectativas. En este momento, estoy colaborando con dos autores teatrales y tres especialistas en dolor. Me parece una colaboración verdaderamente fascinante, en parte porque somos muchos, pero también debido a los médicos; son asombrosos, le dedican un montón de tiempo, a pesar de que es gente muy atareada. Está claro que tienen que estar sacando algún provecho



del proyecto. La semana pasada hicimos un taller y les preguntamos por qué invertían tanto tiempo en eso, y respondieron que posiblemente se deba a que el dolor es algo específico, algo que verdaderamente no se puede cuantificar científicamente, y ellos quieren crear un enfoque diferente para intentar encontrar una interpretación del dolor. Se dan cuenta de que lo que están haciendo de forma creativa puede llegar a nutrir directamente su trabajo.

GL Cuando hablamos de ciencia, bueno, la única ciencia de la que estamos hablando aquí es la ciencia médica; pero si llevas trabajando los últimos tres años en un grupo de diseño/investigación tecnológica, en el que participa otro tipo de ciencia, la informática, empiezas a darte cuenta de que hay modos muy diferentes, muy precisos y profundos en que los artistas y diseñadores, como pensadores creativos, cambian y se adaptan, y de hecho sientan las bases para el desarrollo de nuevas tecnologías.

Para mí ésta es un área de trabajo verdaderamente fascinante, y creo que hay modelos que pueden trasladarse al mundo de las bellas artes a partir del campo del diseño, en el que esos modelos están bien atrincherados y funcionan con éxito. A modo de ejemplo, hicimos un proyecto llamado The Food Project (el Proyecto Comida). Se nos pidió que diseñáramos servicios sociales y culturales para teléfonos móviles, trabajando con la idea de lo que se denomina "informática ubicua", según la cual se obtiene el mismo servicio en cualquier lugar del mundo. Esto va directamente en contra de la experiencia humana de, digamos, estar en una ciudad. ¿Para qué quiero poder conseguir lo mismo en cualquier parte de la ciudad si mi modo de experimentar la ciudad va por barrios, calles, pequeñas comunidades, grupos de interés, cosas que cambian y fluctúan de forma bastante caótica?

De modo que diseñamos toda una serie de productos de software y servicios que consistían en utilizar juegos como modelo para desarrollar diferentes tipos de comunidades para la gente. Aunque de modo bastante arbitrario, estaban allí como un proyecto prototipo para hacer cambiar de opinión a las compañías telefónicas respecto al efecto que iban a producir aquellos aparatos nuevos, y tuvo una influencia enorme en toda la industria. Se han puesto en marcha muchos servicios, y en años venideros van a ser cada vez más los que van a incorporar este tipo de investigación en la que se empieza a hacer las cosas a medida, no ya de las preferencias personales, sino de grupos anónimos que pueden formarse y adquirir cohesión en torno a temas arbitrarios. Tomemos el ejemplo de un itinerario en autobús que comparten 50.000 personas el mismo día, pero sin conocerse entre ellas. Todas forman parte de comunidades que atraviesan la ciudad haciendo un trayecto concreto cada día, y están todas esas cosas invisibles y ocultas que artistas y diseñadores son tan brillantes en sacar a primer plano y en aplicar en diferentes investigaciones. Sea en el campo de la

tecnología o en el de la medicina, cuando la gente del laboratorio diseña los chips, escribe los programas de software o investiga cómo va a funcionar, son incapaces de averiguar cómo van a funcionar sus productos fuera de ese entorno y de un modo tan informal. Creo que es ciertamente un área emocionante la de juntar a diseñadores y arquitectos con gente que trabaja en entornos mucho más limitados. Para mí, es ahí donde tienen lugar las verdaderas innovaciones.

SM ¿Puedo plantear una serie de cuestiones? Normalmente, las discusiones sobre arte y ciencia terminan siendo muy amables, y me parece que aquí se está llegando a un consenso y a mí me interesa romper eso. Mi pregunta inicial era: ¿a quién están dirigidas esas colaboraciones arte/ciencia? Es evidente que es una pregunta acerca de lo que entiende la gente por ciencia. Yo veo que hay una analogía y un paralelismo a la hora de buscar algo más potente entre el arte/ciencia y la investigación, que es una forma bonita que permite que se lleven a cabo todo tipo de actividades. A menudo pienso que no es más que una analogía y un paralelismo introducidos para acelerarse mutuamente; normalmente, se introduce el arte para acelerar la ciencia. Para mí, al menos, está muy claro qué puede aprender el arte de la ciencia. Es un tipo de conocimiento, una forma de metodología. El reciente debate ha sido acerca de lo que puede aprender la ciencia del arte. Si se acredita a los artistas la condición de parte de una exploración científica, parece que se plantea una enorme cuestión de método. Al menos de método científico, occidental, objetivo y racional. Mi pregunta es: ¿qué aprende la ciencia del arte? La respuesta parece ser que bueno, los científicos pueden aprender a pensar de forma diferente, y pensar de forma diferente no me parece a mí que sea pensar de forma metodológica.

KA La colaboración arte/ciencia es posiblemente una forma suave de lograr que la gente tenga un conocimiento de la ciencia en rincones del mundo en los que hasta ahora no ha conseguido penetrar, y creo que uno de los retos más interesantes para el mundo del arte es calcular lo que realmente el mundo del arte está logrando con todo eso. Se ha dicho que los artistas que tienen interés científico-técnico pueden entrar en empresas de software concretamente, y eso instintivamente sería lógico y podría enriquecer el entorno en el que se producen juegos nuevos y ese tipo de cosas. Pero me pregunto si eso representa realmente una nueva y emocionante dirección que pudiera tomar el arte. Se podría aducir cínicamente que eso no es más que un ejemplo más de que el arte se elige para otros fines, sean estos tecnológicos, científicos o económicos.

SM El único problema respecto a esa cuestión es que a mí me parece que la ciencia es tan materia prima para el arte como cualquier otra cosa, y creo que los artistas podrían sacar más provecho, puesto que se entusiasman por cualquier cosa que los entusiasme.

UNA DE LAS OBRAS QUE HICE UTILIZABA MARCADORES **genéticos** UTILIZADOS COMO BASE PARA PONER EN MARCHA UNA OBRA DE ARTE. PERO AQUELLO ESTABA DEMASIADO RELACIONADO CON EL OTRO **proyecto** QUE TENÍA ENTRE MANOS, BASADO EN LA NOCIÓN DE LA HERENCIA COMO FORMA MUY VISIBLE Y DE LA MANERA MÁS **social** DE DESCRIBIR LA GENÉTICA Y LA FORMA EN QUE LA GENTE SE RELACIONA CON ELLA.

A mí me interesa más lo que los científicos sacan de ello, aparte de patrocinadores y publicidad. ¿Qué provecho sacan de ello los científicos, aparte de la satisfacción personal?

GL Yo daría un paso más y diría, ¿qué provecho obtiene de ello la sociedad, nuestra civilización? Porque en definitiva, si miras a largo plazo, ahí es donde va a tener efecto o no.

SM Me gustaría concretar más: no he preguntado qué provecho obtienen los científicos de ello, sino más concretamente, qué provecho obtiene la ciencia.

NW Parece haber una sensación generalizada dentro del campo de las colaboraciones arte/ciencia, especialmente en lo relativo a patrocinadores y agencias promotoras de tales actividades, una sensación de que a menudo un artista, usando un término más contemporáneo, está “criticando” sin decir “voy a hacer avanzar esto como sea”. No hay una agenda moderna para el artista, “hagamos que esto sea mejor o utópico”; es simplemente una cuestión de decir, “mirémoslo desde otro punto de vista”. Por poner un ejemplo, la investigación que estoy haciendo actualmente sobre entornos estériles. La gente ha creado habitáculos limpios para toda clase de experimentos con la intención de producir de todo, desde microchips hasta material biomédico. Esos lugares son bastante nuevos en ese mundo, y corresponden a la necesidad de que los productos se fabriquen en entornos limpios y cómo podría eso influir a nivel social en el modo en que la gente considera los objetos y valora las cosas de forma diferente. También el modo en que percibimos ciertos productos obtenidos según ciertos procesos (Nota léase: no quiero ayudar o promocionar las ciencias, simplemente quiero utilizar algunas de las estructuras de la ciencia para transformar el modo de ver las cosas de la gente, como hacen casi todos los artistas de práctica contemporánea).

AW En cuanto al provecho que obtiene de ello el mundo del arte, me llama la atención que es muy diferente de lo obtenido por el artista. “El mundo de la colaboración arte/ciencia” es, en cierto modo, periférico al mundo del arte en la misma medida en que es periférico al mundo de la ciencia. Entonces, si te pones a pensar en el modo en que está cambiando la percepción de la gente a un nivel superior, en cierto modo estamos volviendo a una manera de pensar que es anterior a la Ilustración, en el sentido de que arte y ciencia son la misma disciplina.

GL Creo que, semánticamente, es muy interesante mirar a la ciencia como búsqueda de conocimiento. El arte no parece ser parte de la búsqueda de conocimiento, pero de hecho lo es. El arte tiene que ver con entender las cosas de muchas maneras. Puede que alguno de vosotros no esté de acuerdo con el modo en que lo describo, pero una de las cosas fundamentales en relación con el arte es su forma de describir la experiencia humana de vivir en el mundo e intentar representar eso de modos diferentes y a diversos

niveles. El emocional, el estético. Pero una vez más, el conocimiento acerca de cómo vivimos, nuestra experiencia humana del mundo, es tan parte de la ciencia como la ciencia industrial de la que hemos estado hablando hoy. Tiene mucho que ver con conceptos de ciencia contruidos dentro del mundo industrial posterior a la Ilustración, de modo que nuestro concepto de la ciencia está basado hasta límites increíbles en métodos industriales. Creo que necesitamos pensar acerca de cómo llegamos a esas ideas muy fijas acerca de lo que es la ciencia y lo que es el arte, y también acerca de lo que podrían ser esas cosas.

GL Bueno, están rebelándose contra los filósofos y los economistas a la vez. Los artistas están ahí en una situación precaria. Hay una cantidad enorme de otras disciplinas.

KA Tal como he dicho al principio, mi impresión acerca de la satisfacción personal que obtienen algunos científicos de ese trabajo es que proporciona un campo en el que repensar su papel en la sociedad. Estamos aquí en un mundo dominado por la ciencia, pero si entras en algunas instituciones científicas, percibes una crisis, una crisis relativa a la confianza de la gente en la ciencia. A los científicos les cuesta encontrar oportunidades de pensar en sentido amplio sobre el significado de la ciencia dentro de la sociedad. En esta cuestión, hay una separación entre los filósofos de la ciencia y los científicos, y una total falta de respeto mutua entre ambos colectivos. Dicho sin remilgos, se podría decir que parte de la filosofía de la ciencia está fundada en la idea de socavar la ciencia, y gran parte del mundo científico ignora lo que han dicho los filósofos sobre ella. No obstante, a mí me parece que uno de los beneficios a largo plazo de esas colaboraciones entre arte y ciencia es que pueden terminar animando a los científicos a que reconsideren el papel de su trabajo en la sociedad. De ese modo, a pesar de que aún es demasiado temprano para saberlo, hay algo potencialmente bastante grande que puede venir como resultado de todo eso.

La otra cosa que debemos tener clara en nuestro debate sobre esos proyectos en los que se integran aportaciones científicas y artísticas es que son parte de un fenómeno mucho más vasto, a saber, el amplio abanico de colaboraciones interdisciplinarias que parecen animar tantas áreas del mundo del saber. Cada vez más, parecemos vivir en un mundo en el que la gente no está contenta con ser como los han preparado para que sean, sino que prefieren apropiarse del conocimiento y de las prácticas de otras gentes a fin de sentirse más satisfechos. La colaboración se está convirtiendo realmente en una parte importante del trabajo de todo el mundo. Lewis Wolpert, que es conocido por su frialdad y falta de interés en todo lo que tenga que ver con el arte/ciencia (no es el único que mantiene una postura crítica respecto a lo que considera un efecto diluidor y distractor del arte/ciencia en la verdadera ciencia), tiene sin embargo razón cuando señala que realmente no hay nada

CADA VEZ MÁS, PARECEMOS **vivir** EN UN MUNDO EN EL QUE LA GENTE NO ESTÁ CONTENTA CON SER COMO LOS HAN PREPARADO PARA QUE SEAN, SINO QUE **prefieren** APROPIARSE DEL CONOCIMIENTO Y DE LAS PRÁCTICAS DE OTRAS GENTES A FIN DE SENTIRSE MÁS SATISFECHOS. LA **colaboración** SE ESTÁ CONVIRTIENDO REALMENTE EN UNA PARTE IMPORTANTE DEL TRABAJO DE TODO EL MUNDO.

demasiado raro en cuanto al aspecto colaborador de los proyectos arte/ciencia. Posiblemente medio en broma, Wolpert dice que a él le interesan mucho más las colaboraciones entre ciencia y fútbol. Estoy de acuerdo con su argumento general de que colaboración es una palabra que está en boca de todos actualmente, aunque debo confesar que me produce perplejidad pensar qué interés puede haber en esa colaboración concreta. ■

La transcripción es un resumen del debate y de las cuestiones planteadas por los participantes en la mesa redonda. Las opiniones aquí expresadas no representan necesariamente las posturas oficiales de las instituciones para las que trabajan los participantes de la mesa redonda.

La mesa redonda fue realizada con la ayuda de Goldsmiths College (MA Creative Curating Program) y British Arts Council.

CECILIA ANDERSSON *es licenciada en Humanidades y coordinadora del taller Cell Culture que se ha celebrado en Arteleku del 2 de mayo al 15 de junio.*

KEN ARNOLD *es Jefe del Departamento de Exposiciones del Wellcome Trust.*

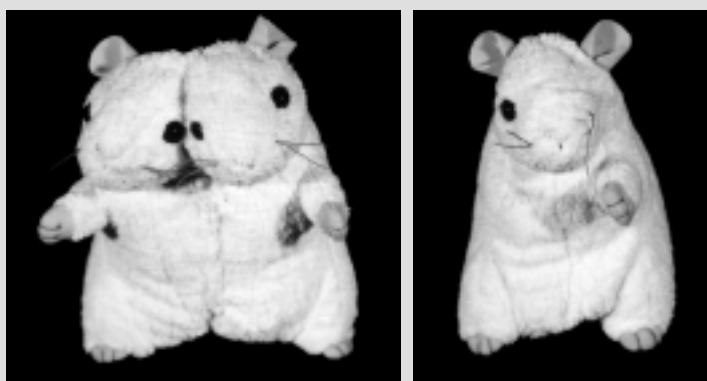
GILES LANE *es fundador y director creativo de Probooscis.*

ALEXA WRIGHT *es artista y actualmente trabaja con fotografía y media digitales.*

NEIL WHITE *es artista y su obra se basa en relaciones físicas, personales y sociales implicadas dentro de una lengua de la ciencia y tecnología.*

SUHAIL MALIK *es fundador del grupo de artistas Soda y director del curso para postgraduados sobre estudios críticos en el programa de Bellas Artes del Goldsmiths College.*

espacioexpandido



OBRA **Toy Story 2022**
FECHA **2001**

Toy Story presenta imágenes de animales de peluche transformados como catalizadores para pensar acerca de la subjetividad y diferencia a la luz de las (dis)funciones y mutaciones biológicas y de la ingeniería genética o de órganos. Dichas imágenes ponen en tela de juicio la validez de una personalidad unitaria, destacando la mutabilidad de la existencia corpórea propia y llevando a un primer término la creciente extensión/difuminado de la frontera corpórea propia mediante la intervención biotecnológica.

Biografía



EMAIL **ekh_fong@hotmail.com**
URL **www.ericfong.com**

ERIC FONG *es licenciado en Humanidades y alumno del programa de Bellas Artes del Goldsmiths College. Vive en Londres.*